

МОЙ КОМПЬЮТЕР

#31-32
306-307
02.08-16.08.2004

В принципе важно

Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях. Ва раритетное в нашей стране издание «Мой компьютер» можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 35327

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №31–32, **02.08.2004.** Тираж: 18 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Валерий Аксак, Олег Касич.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Отдел маркетинга: Надежда Николаева, Роман Бураковский, Юрий Литвин.
Реклама: Олег Федоров, Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Осталовская, Елена Назарова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта:
© Николай Угаров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин», ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл. Яворівський р–н, с. Рясне Руське, вул. Свободи 5 тел.: (0322) 97-4768)

Печать обложки: Типография «День Печати» тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф. И. О. ____________ Почтовый адрес ____________ Телефон ____________

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал **«Реальность фантастики»**, а также еженедельники **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»**:

Винница
- ✓ Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
- ✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
- ✓ ул. Артема, 131-а
- ✓ ул. Освобождения Донбоссо, 4

Макеевка
- ✓ гост. «Маяк»

Киев
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Торговые точки «CN-Столичные новости»
- ✓ Киоски «Факты»
- ✓ Книжный рынок «Петровка»
- ✓ Книжный супермаркет «Буква»
- ✓ Сеть книжных могозинов и торговых точек «Орфей»
- ✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
- ✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
- ✓ ул. Жилянская, 87/30

Крым
- ✓ **Севастополь** — киоски «Союзпечать»

Луганск
- ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
- ✓ Киоски «Торгпрессо»
- ✓ Киоски «Интерпрессо»

Мариуполь
- ✓ Киоски «Союзпечать»

Николаев

Торговые лотки:
- ✓ ул. Советская
- ✓ Супермаркет «Сельпо»
- ✓ ул. Комсомольская, возле клуба «Мужество»
- ✓ рынок но ул. Дзержинского
- ✓ рынок «Северный»
- ✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
- ✓ киоски «Одессагорпресса»
- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:
- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава
- ✓ киоски Полтавского почтампта
- ✓ газетный ряд «Анюта», ул. Октябрьская, 27
- ✓ лоток на ост. «Оптика» (м-н «Осень»), ул. Ленина, 118

Сумы
- ✓ Укрпочта

Тернополь
- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков
- ✓ газетный рынок
- ✓ магазин «BOOKS»

Херсон
- ✓ киоск, бул. Мирный, 5
- ✓ киоск, ул. Железнодорожная

Хмельницкий
- ✓ Оптовая продажо (0382) 795668

Черновцы
- ✓ киоски «Укрпочто»

ПОДПИСКА – 2004

☞ Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 10.34 грн, **2 месяца** – 20.80 грн, **3 месяца** – 30.72 грн, **4 месяца** – 40.88 грн, **5 месяца** – 50.80 грн, **6 месяцев** – 60.72 грн. **7 месяца** – 71.24 грн, **8 месяца** – 81.16 грн, **9 месяца** – 91.08 грн.

☞ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.

☞ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
МиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крымо)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218

Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

☞ Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

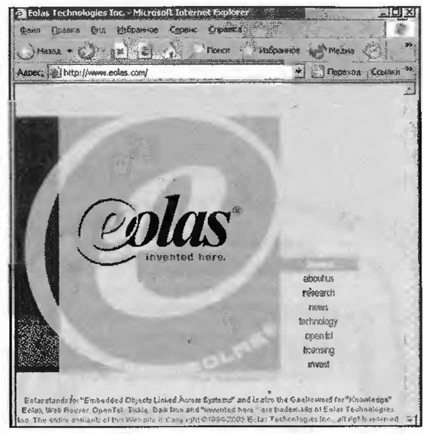
1. В конкурсе участвуют все письмо читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяцо (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.



ИНТЕРНЕТ

Патентная тяжба

Калифорнийский университет и родственная ему компания *Eolas* попросили апелляционный суд отклонить жалобу *Microsoft*, в которой софтверный гигант просит отменить решение суда присяжных,



в котором Microsoft признается виновной в нарушении патентов. Спорный патент описывает технологию доступа пользователя к интерактивным программам, внедренным в веб-страницы. По мнению экспертов, патент допускает чрезвычайно широкую трактовку, и под него подпадают практически все современные браузеры и плагины для них — Flash Player, модули ActiveX и т.п. Интересно, что борьба Microsoft и Eolas ведется на двух фронтах: помимо рассмотрения апелляции судом, идет проверка легитимности спорного патента в Управлении США по патентам и торговым маркам.

Источник: *Компьюлента*

Вездесущие болталки

Компания *Radicati* провела чрезвычайно интересное исследование под названием **«Рынок интернет-пейджеров на предприятиях в 2005–2008 годах»**. Исследования базировались на многочисленных опросах и интервью с пользователями сервисов обмена мгновенными сообщениями. Результаты в чем-то достаточно неожиданные. К примеру, на многих предприятиях, наконец, разрешили пользоваться различными интернет-пейджерами, в то время как прежде это категорически воспрещалось. Это и оказалось самым большим сюрпризом. Но вот предсказания о том, что рынок интернет-пейджинга в ближайшее время будет стремительно развиваться, отнюдь не являются сенсацией. Большинство корпоративных пользователей прибегают к бесплатным сервисам, таким как *MSN*, *Yahoo! IM* и *AOL*. Уже 85% компаний используют интернет-пейджеры в своем бизнесе, а на всех сотрудников этих предприятий приходится свыше 768 млн. регистрационных записей. Исследования лишь подтвердили тот факт, что большинство корпоративных пользователей на работе используют интернет-пейджеры для личного общения, а отнюдь не для работы. Именно за счет таких пользователей и растет сеть сервисов обмена мгновенными сообщениями. В Radicati полагают, что рост в ближайшие четыре года не только не прекратится, а даже увеличится. Это связано с тем, что все больше компаний будут разрешать своим работникам пользоваться интернет-пейджерами, а также будут внедрять их в свой бизнес. Прогнозируется, что к 2008 году объем сообщений в системах интернет-пейджинга составит около 49 млрд. против 12 млрд. в этом году. Именно растущее количество пользователей заставит пересмотреть тактику входа в систему, а также архивации сообщений. Эти нововведения планируются не ранее 2007 года. Кроме того, в Radicati считают, что системы обмена мгновенными сообщениями станут настоящими разносчиками спама, сетевых вирусов и прочего мусора.

Источник: *Компьюлента*

Апгрейд Gmail'а

Компания *Google* добавила в свою почтовую службу **Gmail** несколько новых функций из числа тех, о которых особенно просили бета-тестеры. Теперь в почтовый аккаунт Gmail можно импортировать *адресные книги* Outlook и Outlook Express, а также служб MSN Hotmail, Yahoo! Mail и любых других почтовых программ и онлайновых служб, поддерживающих экспорт адресных книг в формате CSV. Вторая новая функция — это возможность автоматического добавления подписи в конец писем. Наконец, Gmail теперь доступна и пользователям браузера *Safari*, который поставляется с последними версиями Mac OS. Для работы с почтовым ящиком Google требуется Safari версии 1.2.1 или старше.

Источник: *Компьюлента*

Умное сито для картинок

19 июля на серверах компании **Mail.ru** было завершено внедрение и тестирование новой версии антиспамового фильтра **Kaspersky Anti-Spam**, созданного совместно *«Лабораторией Касперского»* и



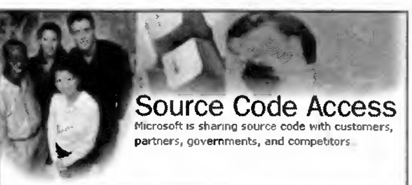
компанией *«Ашманов и партнеры»*. Система содержит улучшенные технологии фильтрации графического спама, что позволяет эффективно бороться с нежелательной рекламой, спрятанной в файлах формата **GIF**, **BMP** и **JPG**. Графический спам (сообщения, где либо все содержание, либо существенная его часть переданы графическими вложениями) появился в массовых масштабах в российской сети около года назад. Это был ответ спамеров на развитие методов фильтрации рекламных рассылок по тексту сообщений. Они предполагали, что анализ и фильтрацию изображений будет реализовать труднее, чем анализ обычного текста. Однако и эту проблему удается успешно решать. Первые графические фильтры были внедрены в почтовой системе Mail.ru в августе прошлого года. Однако уже через несколько месяцев спамеры резко изменили тактику: к весне существенную долю спама составили так называемые «мутирующие изображения». При помощи специальной программы в момент рассылки автоматически создаются картинки, незначительно отличающиеся друг от друга (например, по углам добавляются маленькие, в несколько пикселей, цветные пятнышки или квадратики). Такое зашумление значительно затрудняет автоматический анализ корреспонденции. Для решения этой проблемы в антиспамовые фильтры, установленные на Mail.ru, была внедрена технология нечеткого сравнения изображений, игнорирующая внесенный спамерами графический шум. Новая версия системы использует эвристические алгоритмы, созданные на основе анализа изображений, попадающихся в спаме. В процессе сканирования технология не использует пополняемой базы данных.

Источник: *Компьюлента*

ПРОГРАММЫ

Допущенные к телу...

Microsoft вновь расширяет свою программу **Shared Source**, в рамках которой отдельные организации могут получить доступ к исходному коду продуктов компании. В настоящее время в этой программе участвуют множество компаний и организаций, в том числе и российские спецслужбы. В октябре Microsoft начала предоставлять код для ознакомления не только организациям, но и отдельным избранным специалистам. Доступ к коду могут получить обладатели статуса *«особо ценных профессионалов»* — MVP (Most Valuable Professional). В эту категорию попадают специалисты по одному или нескольким продуктам Microsoft, активно тестирующие продукты Microsoft, участвующие в специализированных онлайновых и оффлайновых сообществах и помогающие компаниям и организациям решать технические задачи различной степени сложности. Изначально Microsoft разрешила доступ к коду своих программ для 1200 таких специалистов. Теперь же



на доступ к коду продуктов Microsoft имеют право 2187 «особо ценных профессионалов». Доступ к коду могут получить специалисты, работающие в области офисных систем, продуктов подразделения Microsoft Business Solutions, программного обеспечения для игровой приставки Xbox и потребительских решений. Всего статус MVP имеют 2747 человек по всему миру, но доступ к коду могут получить только те, кто проживает в странах с надежными законами по защите интеллектуальной собственности. Впрочем, пока специалисты не слишком охотно участвуют в программе Shared Source. С осени код программных продуктов Microsoft запросили всего 175 специалистов. Впрочем, это объясняется тем, что многим таким спецам доступ к коду не слишком нужен. Например, MVP из Нидерландов Стивен Бинк, владеющий популярным сайтом *Bink.nu*, посвященным Microsoft и ее продуктам, сообщил, что ему код Windows не интересен.

Источник: *Кольюлента*

Подозрительная щедрость

Компания *Microsoft* принесла своим акционерам приятную новость. Руководство софтверного гиганта решило значительно увеличить выплаты дивидендов, а также выкупить часть акций по весьма выгодным ценам. В общей сложности, в течение четырех лет на эти выплаты уйдет 75 млрд. долларов США. Осуществляться выплаты будут по нескольким направлениям. Во-первых, компания перейдет от выплаты ежегодных дивидендов в размере 16 центов на акцию к выплате дивидендов ежеквартально, причем на каждую акцию будет выплачиваться по 8 центов США. Таким образом, выплаты дивидендов в расчете на год увеличатся вдвое и достигнут 3.5 млрд. долларов США. Кроме этого, руководство Microsoft решило выкупить у акционеров в течение четырех лет акции на общую сумму в 30 млрд. долларов США. Наконец, в Microsoft намереваются выплатить акционерам компании особые единовременные дивиденды в размере 3 долларов на акцию. Это обойдется Microsoft еще в 32 млрд. долларов. Выплата квартальных дивидендов начнется 14 сентября, их получат все владельцы акций Microsoft по состоянию на 25 августа. Выплата особых дивидендов намечена на декабрь и будет осуществляться в соответствии с записями в реестре акционеров на 17 ноября. Выплату этих дивидендов еще должно утвердить собрание акционеров, намеченное на 9 ноября. В настоящее время Microsoft располагает денежными резервами в размере 56 млрд. долларов США. Руководители компании особо подчеркивают, что на затратах на исследования и разработки, а также на финансировании новых проектов выплаты акционерам никак не отразятся.

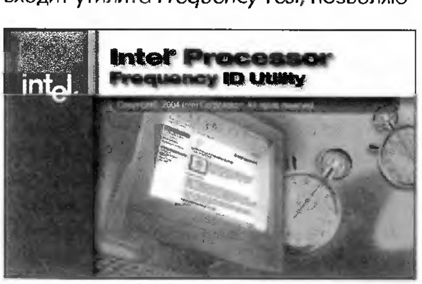


Председатель (Chairman) Билл Гейтс (Bill Gates) слева, главный финансовый администратор (CFO — Chief Financial Officer) Джон Конорс (John Connors) в центре, и главный администратор (CEO — Chief Executive Officer) Стив Балмер (Steve Ballmer) справа обсуждают со служащими новые планы Microsoft по выплате дивидендов. Редмонд, шт. Вашингтон, 20 июля 2004-го года.

Источник: *Компьюлента*

Скажи мне, процессор...

Корпорация *Intel* (**http://www.intel.com**) опубликовала новую версию 7.1 свободно распространяемой программы **Intel Processor Frequency ID Utility**, предназначенной для идентификации и предоставления пользователю детальной информации о процессорах Intel, установленных в систему. В состав программы входит утилита *Frequency Test*, позволяющая

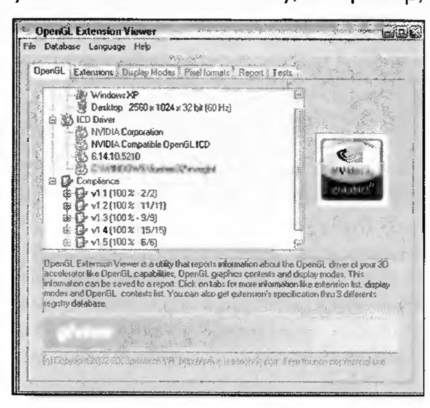


щая определить, был ли разогнан конкретный экземпляр процессора. Processor Frequency ID Utility выпускается в двух вариантах — для DOS и для Windows 98/ME/NT/2000/XP (английская версия 853 Кб, русская версия 912 Кб). Имеется возможность работы программы на мультипроцессорных системах с предоставлением информации о каждом процессоре в отдельности. В новой версии добавлена поддержка технологии Intel EM64T (Extended Memory 64 Technology), также была добавлена поддержка новых процессоров Intel Xeon, Intel Pentium 4, Intel Pentium M и Intel Celeron.

Источник: *iXBT*

Драйверный учет

Выпущена новая версия бесплатной программы **OpenGL Extension Viewer** для Windows (**http://www.realtech-vr.com/glview/**), которая позволяет просмотреть всевозможные параметры OpenGL драйверов, установленных в систему, например,



GLU, GLX и WGL. Кроме того, можно просмотреть поддерживаемые режимы и сохранить отчет в отдельном файле. В новой версии добавлено определение GL_ARB_fragment_shader, GL_ARB_vertex_shader и GL_NV_fragment_program2 (используемых в видеокартах серии GeForce 6800), обновлен интерфейс, улучшен вывод данных в XML. Скачать OpenGL Extension Viewer 2.1 можно по ссылке **ftp://ftp2.v3x.net/vx/pub/glview210.exe**, 355 Кб.

Источник: *iXBT*

3D-НОВОСТИ

Четвертым будешь?

Компания *Electric Rain* анонсировала выход четвертой версии своего пакета **Swift 3D**, предназначенного для создания и экспорта векторной и растровой 3D-анимации в формат Macromedia Flash (SWF) и другие популярные форматы. Новая версия программы предлагает расширенные инструменты для моделирования и создания анимации. Программа может похвастаться простотой в работе, возможностью экспорта векторных изображений в трехмерные объекты и тесной интеграцией с Macromedia Flash благодаря модулю *Swift 3D Importer*. В новой версии программы была улучшена работа с модулями *Lathe* и *Extrusion Editor*, появилась возможность *полигонального моделирования*, а также точного указания положения объектов при анимации при помощи кривых Безье. Swift 3D 4 также обеспечивает более эффективную работу с камерами и источниками света. Программа уже доступна для поль-

зователей Windows по цене $189, апгрейд обойдется в $99.

Источник: *CGFocus*

Новая миссия мессии

Увидела свет **пятая версия** программы **Messiah:animate**. Утилита, когда-то существовавшая как плагин для *Lightwave*, сегодня превратилась в мощное средство для создания анимации персонажей. Messiah:animate интегрируется с 3ds max, Maya и LightWave, а также может работать как самостоятельное приложение.



Планируется освоение и других 3D-платформ. Новая Messiah позволит дизайнерам работать более эффективно над сложными проектами, в которых задействовано несколько приложений и студий. Messiah:animate уже продается по цене $595 за лицензию. Владельцы предыдущей версии могут сделать апгрейд за $199. Одновременно с Messiah:animate вышла и новая, вторая, версия программы **Messiah:studio**. В этом релизе программы усовершенствован алгоритм визуализации, в частности, добавлена опция подповерхностного рассеивания (sub-surface scattering) и ускорен просчет глобального освещения. Также появилась возможность наложения материалов на источники света, появился специальный шейдер для создания глаз. Messiah:studio стоит $995 за лицензию. Владельцы предыдущей версии имеют возможность бесплатного апгрейда. Более подробная информация об обеих программах доступна на сайте разработчика по адресу **http://www.projectmessiah.com**.

Источник: *3DNews*

Список источников:

3DNews: **www.3dnews.ru**

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

CGFocus: **www.cgfocus.com**

iXBT: **ixbt.com**

ZDNet: **www.zdnet.ru**

ТЕХНОЛОГИИ

Прогресс с человеческим лицом

Канадская компания **ATI Technologies**, известный производитель разнообразных видеорешений, выпустила новинку для бюджетного рынка. Никакими торжественными мероприятиями это событие не сопровождалось, в чем, собственно, нет ничего удивительного — новая модель, которой стал видеочип **Radeon 9250**, настолько скромна по своим техническим характеристикам, что компания ATI предпочла не посвящать ее выходу каких-либо официальных заявлений.

Чип Radeon 9250, как несложно догадаться из названия, является модификацией модели *Radeon 9200*. Он основан на том же стареньком ядре *RV280* и наследует микроархитектуру, впервые представленную еще в далеком 2001 году моделью *Radeon 8500*. Видео-решения на базе Radeon 9250 должны стать самыми дешевыми среди всех, выпускаемых на чипах от компании ATI.

На всякий случай вкратце напомним основные технические характеристики используемого в Radeon 9250 ядра (в потоке последних событий на рынке видеокарт их уже можно было попросту забыть). Это поколение видеорешений поддерживает лишь DirectX версии 8.1. Графический чип Radeon 9250 обладает четырьмя пиксельными конвейерами и одним вершинным. Видеокарты на базе Radeon 9250 будут иметь встроенные RAMDAC-, TMDS- и TV-Out контроллеры.

Разница между «новым» Radeon 9250 и «старым» Radeon 9200 минимальна. Инженеры ATI, выпуская модель Radeon 9250, старались сделать ее не более производительной (это бесполезно), а более дешевой. В итоге тактовая частота ядра Radeon 9250 окажется чуть ниже, чем у Radeon 9200. Напомним, что у последнего в базовом варианте она составляет 250 МГц. Помимо того, в связи с выпуском Radeon 9250 была немного переработана инструкция по дизайну печатной платы, распространяемая среди производителей видеокарт. Теперь она диктует менее жесткие требования, что за счет экономии на других комплектующих и общей конструкции видеокарты позволит производителям выпускать более дешевые решения, чем раньше.

Источник: *Ф-Центр*

200 Мбит/с из розетки

Продолжают совершенствоваться технологии передачи данных: вслед за витыми парами, достигшими пропускной способности в 1000 Мбит/с, не так давно последовал коаксиальный кабель (недавно разработанная технология *MoCA* позволит достичь скорости в 270 Мбит/с), а теперь наступил черед *технологий передачи данных по линиям электропитания* (**PLC**, power line communication). Японская компания **NEC** начала тестирование технологии передачи данных в сети электропитания с пропускной способностью до 200 Мбит/с.

В тестировании используется PLC-модем производства **Toyo Communication Equipment**, а сам эксперимент проводится в зданиях *Kansai Electric Power* в Осаке и *Tokyo Electric Power* в Токио.

Как и в предыдущих примерах (витая пара, коаксиальный кабель), высокая пропускная способность достигается путем расширения частотного диапазона, в данном случае от 2 МГц до 30 МГц. Правда, высказываются опасения, что PLC-модемы, работающие в расширенном частотном диапазоне, смогут помешать функционированию беспроводных устройств (радиотелефонов) и портативным радиостанциям, работающим в диапазоне CB (Citizen band, 27 МГц).

Источник: *iXBT*

DVDям до шестнадцати

Verbatim обнародовала свои планы по выпуску новых продуктов, из которых следует, что вскоре на прилавки европейских магазинов должны будут поступить новые носители **Data LifePlus DVD+R** со скоростью записи до 16x. В настоящее время пробные экземпляры новых носителей проходят тестирование у производителей приводов. Массовое производство



должно начаться вскаре после публикации спецификаций 16x DVD+R дисков, ожидаемой к концу месяца. Впрочем, в Сети ходят слухи, что продажи новых носителей начнутся лишь в сентябре.

Записываемый слой *Advanced AZO+* был разработан партнером Verbatim, компанией **Mitsubishi Kagaku Media (MKM)**, на основе *Advanced AZO* предыдущего поколения, используемых в 8x DVD+R дисках (на картинке). Дополнительно было уделено особое внимание поверхности, которая должна быть идеально ровной.

Как ожидается, 16x DVD+R обеспечат скорость записи до 21 Мб/с, что позволит записывать 4.7-Гб DVD менее чем за 5 минут. Заявленное гарантированное время хранения информации — 100 лет.

Источник: *iXBT*

Самый тонкий ЭЛТ-телевизор

Инновационная разработка фирмы **Samsung** под названием **Vixlim** представляет собой обычный телевизор с электроннолучевой трубкой (ЭЛТ) и диагональю 81 см. Новизна его в том, что толщина такого телевизора — всего 35 см, как и у LCD-ТВ. Компания Samsung заявила, что это самый тонкий телевизор с ЭЛТ в мире.



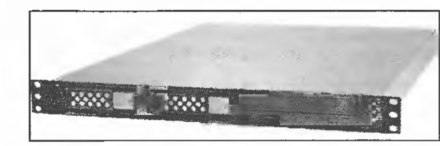
В начале 2005 года Samsung планирует начать выпуск этих телевизоров и выставить первые партии на продажу к концу года. О цене ничего не сообщается, но по предварительным данным такой телевизор будет на треть дешевле, чем аналогичный LCD-ТВ.

Источник: *3DNews*

Стойкий железный солдатик

Для крупных предприятий и корпораций вирусные атаки и спам могут нанести значительный ущерб. Компания **IntelliReach** выпустила аппаратный фильтр **MessageScreen** под управлением операционной системы *SuSE Linux*. Фильтр поддерживает почтовые серверы *Notes*, *GroupWise* и *Microsoft*, способен блокировать до 98% спама и эффективно отражает вирусные атаки. MessageScreen имеет около 8000 настраиваемых правил фильтрации интернет-трафика, может верифицировать сервер отправителя сообщения, производить антивирусное сканирование и многое другое.

Выпускаются две модели интернет-фильтра MessageScreen — **LX100** на базе процессора 2.4 ГГц Intel Xeon и **LX300**



на базе двух процессоров 2.8 ГГц Intel Xeon. Конструктивно обе модели выполнены в корпусе для установки в стойку высотой 1U, имеют два винчестера емкостью 120 Гб SATA 7200 об/мин с поддержкой горячей замены, сконфигурированные в массив RAID1, порт Ethernet 10/100/1000 BaseT. Объем оперативной памяти в модели LX100 составляет 1 Гб, в модели LX200 — 2 Гб.

Для управления, настройки и диагностики устройства используется защищенный web-интерфейс. Производительность фильтра MessageScreen LX100 составляет 30 000 сообщений размером 5 Кб в час, фильтра MessageScreen LX300 — 58 000 сообщений в час. Для высокой производительности возможно объединить несколько фильтров MessageScreen в кластер. Как сообщают представители фирмы IntelliReach, вместо операционной системы SuSE Linux может использоваться *Solaris*, однако при этом ощутимо снижается производительность.

Источник: *3DNews*

Старшее поколение любителей

Новая модель в любительской фотолинейке **Canon** называется **PowerShot A85**. В компании считают, что A85 занимает идеальное положение между дос-



тупными по цене любительскими и недешевыми полупрофессиональными камерами. В придачу к весьма неплохим функциям (9-зонный автофокус, полтора десятка программ съемки, подавление шумов при больших выдержках и др.) PowerShot A85 наделен возможностью использовать насадки на объектив, а также водонепроницаемым корпусом.

Единственное, что несколько огорчает — камера может снимать видео лишь продолжительностью до 3 минут, а при разрешении 640×480 точек — всего полминуты. А ведь уже почти все производители давно ограничивают длительность записи видео лишь свободным местом на карточке и зарядом аккумулятора (их роль в A85 по-прежнему выполняют четыре АА-батарейки).

Основные характеристики Canon A85:

- ✓ 1/2.7" матрица с эффективным разрешением 4 миллиона пикселей;
- ✓ формат снимка — от 2772×1794 до 640×480 точек, три уровня сжатия JPEG;
- ✓ объектив с экв. фокусным расстоянием 35–105 мм, апертура F2.8–F4.8;
- ✓ оптическое увеличение — 3x, цифровое — 3.6x;
- ✓ выдержка 1/2000–15 с;
- ✓ регулировка баланса белого;
- ✓ дисплей с диагональю 1.8";
- ✓ видео- и аудиовыходы;
- ✓ питание от 4-х элементов типа АА;
- ✓ размеры — 101×64×32 мм;
- ✓ вес без батарей — 200 г.

Источник: *Компьюлента*

Для дам-с

Если «женские» модели сотовых телефонов неплохо продаются, то почему бы не сделать и «женскую фотокамеру»? Для этого нужно взять фотоаппарат поменьше и полегче и покрасить его в красно-розовый цвет. Управление лучше сделать попроще, то есть позволить владелице почти во всем полагаться на автоматику, а выдвижной объектив придется принести в жертву компактности, оставив фотоаппарату только цифровой зум.

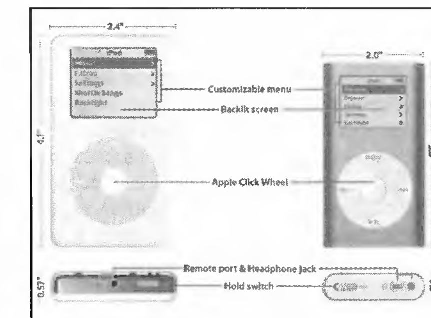


Несмотря на такие упрощения, четырехмегапиксельный **Benq DC E40** отнюдь не стал бесполезной игрушкой. К тому же он обладает очень интересной деталью — сенсорным дисплеем, который может использоваться и для просмотра отснятых кадров, и для работы в меню, и в качестве видоискателя. Benq DC E40 имеет размеры 100.8×55.2×27.5 мм и весит 125 грамм без батареи.

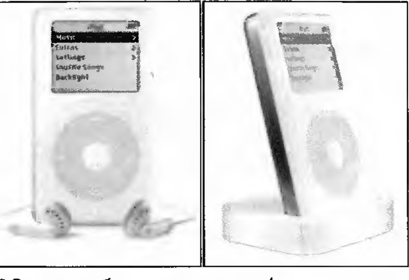
Источник: *Компьюлента*

iPodнимай планку!

Компания **Apple** анонсировала новые плееры **iPod** 4-го поколения. Модели **M9244LL/A** и



M9245LL/A (20-Гб и 40-Гб жесткий диск соответственно) оснащены 2" ЖК-экраном с подсветкой (160×128 пикселей, точка — 0.24 мм). Время работы — до



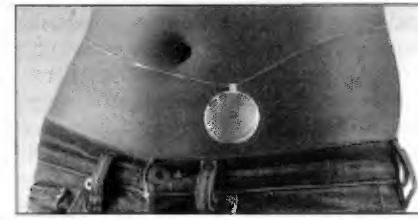
12 часов без подзарядки (время зарядки аккумулятора до 100% — 4 часа, до 80% — 2 часа.

Размеры 20-Гб модели — 10.4×6.0×1.44 см, 40-Гб модели — 10.4×6.0×1.75 см, масса — 158 и 176 граммов соответственно. Как и предполагалось, управление плеером осуществляется при помощи Click Wheel — такой метод управления был реализован в *iPod mini*. Остальные характеристики плееров остались теми же, что и у прежних моделей: порты FireWire 400 и USB 2.0 на док-станции, разъем для удаленного управления, стереовыход наушников; поддерживаемые форматы воспроизведения — AAC (16–320 Кбит/с), MP3 (32–320 Кбит/с), MP3 VBR, Audible, AIFF, Apple Lossless и WAV.

Источник: *iXBT*

Поющий амулет

Электронные вещицы уже становятся модными аксессуарами — как иначе можно назвать MP3-плейер от компании **Virgin Electronics**? Размером с серебряный





доллар, **Wearable 128 Мб MP3 Player** весит около 15 г, и его можно носить, как кулон, на шее или на талии. Новинка является одним из самых маленьких плейеров на рынке, ее стоимость составляет порядка $100.

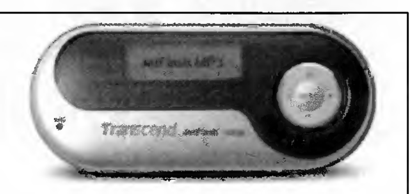
Wearable 128Мб MP3 Player может вместить до 40 песен,

очень прост и удобен в управлении. Кроме того, для него не требуется специальное программного обеспечения и зарядного устройства — достаточно подключить его к USB-порту, и можно загружать аудиофайлы, одновременно заряжая его от USB-порта. К плеейру можно подключать любые стандартные наушники.

Источник: *3DNews*

Флэшка с эмпешками

Компания **Transcend** сообщила о выпуске новой линейки устройств — **JetFlash MP3**, которые, как ясно из названия, являются MP3-плейерами на флэш-памяти. Модельный ряд представлен решениями емкостью 128, 256, 512 Мб и 1 Гб (**TS128MJF-MP3, TS256MJF-MP3, TS512MJF-MP3, TS1GJF-MP3**).



Плейеры оснащены ЖК-экраном с голубой подсветкой, управление устройствами осуществляется при помощи кнопки-джойстика. JetFlash MP3 оснащены интерфейсом USB 2.0, скорость передачи данных составляет 3.2 и 2.8 Мб/с при чтении и записи. При размерах 86x36x16.5 мм вес устройства составляет 25 г (без аккумулятора). Как и многие популярные решения такого класса, плейер может использоваться в качестве цифрового диктофона и FM-приемника. Характеристики:

- ✓ поддержка форматов MP3/WMA;
- ✓ запись звука — формат WAV;
- ✓ FM-тюнер — 10 программируемых каналов;
- ✓ время работы от аккумулятора стандарта ААА — до 15 часов;
- ✓ время работы в режиме диктофона — до 27 часов (модель емкостью 512 Мб).

Источник: *iXBT*

Огонь-батарея

Японская компания **Sharp** объявила о том, что ее инженерами был разработан новый вид солнечных батарей, эффективность которых значительно превосходит все предыдущие типы подобных устройств. Новые батареи способны вырабатывать вдвое больше энергии, чем самые производительные из существующих моделей, и стоят при этом намного меньше.

Прототип солнечной батареи нового типа, имеющий секторную структуру и занимающий 170 см в длину и 30 см в ширину, имеет эффективную мощность более 150 Вт. Прототип был создан совместными усилиями Sharp и двух других японских компаний — **Daido Steel** и **Daido Metal**. В конструкции батарей используется новый тип пластиковых линз, который позволяет более эффективно фокусировать солнечные лучи. Помимо того, был заменен основной материал генерирующего слоя старых батарей — раньше для этого использовалась кремниевая пленка, однако в новых батареях данную функцию выполняет специальное полупроводниковое соединение. Новые батареи более просты в производстве и обращении, к тому же используемые в них полупроводниковые материалы стоят дешевле, чем кремниевые, что позволило снизить себестоимость производства почти в два раза.

Компания Sharp собирается начать поставки новых батарей уже в этом году. Благодаря своей низкой цене и высокой эффективности в будущем их можно будет использовать для более широкого спектра задач. В частности, называются такие области применения как создание специальных модулей питания для портативной техники вроде MP3-плейеров, карманных компьютеров и мобильных телефонов.

Источник: *Ф-Центр*

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

В Одессе, на «Зеленой волне»

С 5 по 7 августа *ИД «Мой компьютер»* и журнал «Реальность фантастики» примут участие в **IX Международной книжной выставке-ярмарке «Зеленая волна»**. Выставка пройдет в Одесском Дворце Спорта. 5 августа, в 16.00, вас ждет встреча с известным писателем-фантастом Сергеем Дяченко, который представит на выставке новый роман «Варан» (издательства «Эксмо», серия «Триумвират»).

Но выставке будут подведены итоги акции «Подпишись дважды — выиграй трижды», проведенной среди подписчиков наших еженедельников. Вы сможете пообщаться с представителями редакции, приобрести свежие и предыдущие номера журналов «Реальность фантастики», «Мой компьютер» и «Мой компьютер игровой», оформить редакционную подписку. Приглашаем вас посетить наш стенд!

Подробнее о выставке и программе ее мероприятий читайте на сайте **http://www.expodesso.od.ua/book**.

Новая политика Toshiba на рынке Украины

8 июля в Украинском Доме состоялась пресс-конференция компании **Toshiba**. Тема события — новая канальная политика на отечественном рынке и планы компании на текущий год.

С приветственным словом выступил Хироши Эндо, глава представительства Toshiba в Москве. На пресс-конференции выступали также Игорь Снытко, старший менеджер департамента ПК, и Владимир Коротков, директор департамента ПК.

Было отмечено, что рынок портативных компьютеров во всем мире развивается, увеличивается доля ноутбуков в общем количестве проданных ПК. В настоящее время мировая тройка лидеров в этом сегменте представлена компаниями Toshiba, HP, DELL. Наблюдаются тенденции к увеличению количества доступных по цене ноутбуков, и к росту рынка домашних потребителей и сегмента SOHO. Любопытно, что в Украине доля ноутбуков в продажах ПК выше, чем в России. Наш рынок привлекателен ежегодным ростом на 60% в сегменте ноутбуков, на 2004-й год объем рынка оценивается в 45 тыс. штук (для справки: в России за прошлый год продано 281 тыс. ноутбуков). Таким образом, потенциал нашего рынка весьма велик. Вот почему Toshiba Europe GmbH приняла решение увеличить присутствие у нас путем авторизации двух новых дистрибьюторов. С 2001-го года до сего момента официальные поставки осуществлялись компанией «ДКТ». Теперь добавились компании «ДатаЛюкс» и Aventures Group (ранее «Юнитрейд»).

В Toshiba рассчитывают, что, благодаря усилиям трех дистрибьюторов, ноутбуки будут доступны всем желающим во всех уголках Украины и смогут бороться за лидерство в этом году. Итак, первая задача компании — первое место в 2004-м году (в прошлом году Toshiba уступила первое место в сегменте ноутбуков компании Samsung Electronics).

Второй важнейшей задачей на 2004-й год является борьба за снижение доли параллельных (серых) поставок, которые осуществляются, в основном, с рынка США. Сейчас эта доля в Украине почти 50%. Ценовая привлекательность «серых» ноутбуков Toshiba компенсируется следующими преимуществами, которыми обладают ноутбуки официального канала:

- ✓ полноценная 2-х летняя гарантия на серии Sattelite/SattelitePro (на ноутбуки из США гарантия 1 год с ограничениями);
- ✓ локализация, например, заводская подготовка клавиатуры для рынков СНГ, установленный русскоязычный лицензионный Windows XP HE/Pro, инструкция по эксплуатации на русском языке. Кроме того, в состав комплекта «европейских» ноутбуков входит сумка для ноутбука;
- ✓ часть ноутбуков с рынка США — не новые, а восстановленные. Гарантия на такие изделия поддерживается только компанией-продавцом.

Чтобы потребители легко могли отличить официально поставляемые модели, с апреля на передней части корпуса рядом с устройством позиционирования размещаются *голографические стикеры* с надписью «*Произведено для России и других стран СНГ TOSHIBA*».

Чтобы более четко позиционировать отдельные модели, была переработана продуктовая линейка с целью привязки к конкретным потребительским сегментам. В новом модельном ряду серия *SattelitePro* представлена 6-ю моделями, направленными на удовлетворение сегментов малого бизнеса и SOHO. Продолжается увеличение доли моделей, использующих платформу Intel Centrino (превышает 50%). Весь модельный ряд серий *Portege* и *Tecra*, предназначенных для корпоративных пользователей и часто путешествующих, построен на этой платформе.

Отдельно стоит отметить представленные данные по обращениям в сервис покупателей ноутбуков Toshiba — эта цифра не превышает 1%, а по данным компании ДКТ — приближается к 0.5%, что говорит о высокой надежности продукции.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Doom 3 — сетевое противостояние

Сразу после отправки третьего Doom'а на «золото» компания **Activision** обновила официальный сайт проекта (**http://www.doom3.com**). До этого момента ресурс представлял собой маленькую промо-страничку, а сейчас превратился в полноценный сайт, под завязку набитый флэшем и содержащий в себе огромную галерею скриншотов, еще не появлявшихся на просторах Сети, ролики из игры, обои и прочие вещи, которые обычно выкладываются на официальном сайте. Так что заходите, смотрите, читайте. Возможно, это хоть как-нибудь поможет скрасить ожидание релиза.



Довольно интересно, что одновременно с обновлением официального сайта в Сети появился ресурс под названием **Ban Doom** (**http://www.bandoom.tk**), создатели которого призывают запретить игру за пропаганду сатанизма. Автор подробно объясняет почему, по его мнению, «Doom 3 превозносит Сатану и его слуг», и яростно отбивается от нападок фанатов игры, оставляющих гневные записи в гостевой книге.

Виртуальные автомеханики

Компания **Activision** приобрела права на разработку и издание игры по мотивам популярного телешоу канала **Discovery**, которое носит название **American Chopper** и рассказывает занимательные истории о двух механиках-любителях, собирающих в своем гараже необычные мотоциклы. Игра будет называться так же, как и телешоу, а непосредственной ее разработкой займется «бюджетное» отделение Activision. Никаких подробностей, касающихся данного проекта, пока что нет. Известно только, что разработчики игры такого рода не в новинку. Некоторое время назад они уже выпустили игру *Monster Garage*, в которой так же нужно было собирать транспортные средства своими руками, а потом опробовать их на дорогах. Кстати говоря, Monster Garage создавался по заказу все того же Discovery Channel, и, если канал продал права еще на одно свое шоу, значит, игра им понравилась. Будем надеяться, что и American Chopper придется по душе как телевизионщикам, так и игрокам.

1С и Activision — друзья навек

Похоже, что фирма **1С** завела прочные дружеские отношения с одним из крупнейших мировых издателей — компанией **Activision**, о чем красноречиво свидетельствует новый пресс-релиз.

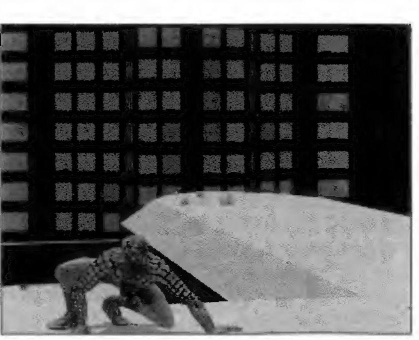
«Фирма 1С и компания Activision объявляют о подписании договора на издание в России локализованных версий компьютерных игр **Call of Duty: United Offensive** и **Spiderman 2**.



Call of Duty: United Offensive — продолжение игры Call of Duty, получившей в свое время звание «Игра года» от многих игровых СМИ и до сих пор считающейся одним из лучших представителей жанра 3D-action на тему второй мировой войны. Игрокам предстоит принять участие более чем в 10 невероятно насыщенных, проработанных до мельчайших деталей миссиях



для одиночной игры, а также испытать себя в многопользовательских режимах, три из которых — совершенно новые. Грандиозная высадка на Сицилии и кровопролитная Курская битва — для того, чтобы выжить в этом аду, потребуется максимум концентрации, воли к победе, умения быстро думать и еще быстрее действовать.



Spiderman 2 — новый 3D action, созданный по мотивам одноименного кинофильма режиссера Сэма Райми. Всех поклонников качественной и зрелищной фантастики ждет встреча с легендарным супергероем, его коварным оппонентом доктором Октопусом и целой армией умных, быстрых, смертоносных противников, действующих неожиданно и вероломно.

Подписание договора на издание в России, странах СНГ и Балтии хитов от одного из крупнейших мировых издателей — это очередной шаг на пути развития плодотворного стратегического сотрудничества между фирмой 1С и компанией Activision — сотрудничества, в результате которого российские геймеры получают возможность играть в лучшие компьютерные игры на родном языке.

О сроках выпуска локализованных версий Call of Duty: United Offensive и Spiderman 2 будет объявлено дополнительно. В ближайшее время ждите анонсов очередных локализаций от Activision и 1С».

Столь тесное сотрудничество этих двух компаний, безусловно, не может не радовать. К тому же теперь становится понятно, у кого из наших издателей больше всего шансов получить права на локализацию и издание третьего Doom'а на территории стран бывшего СНГ ☺.

Коммандос атакуют в феврале

Компания **Lucas Arts** наконец-то определилась с датой релиза своего, ожидаемого многомиллионной армией фанатов тактического шутера **Star Wars: Republic Commando**. Если не случится ничего экстраординарного, игра появится в феврале 2005 года. Впрочем, вездесущие сотрудники онлайновых магазинов называли эту дату еще месяц назод. Ну а теперь у нас есть официальная информация от разработчиков.

Star Wars: Republic Commando, как нетрудно догадаться из названия, предложит нам вновь погрузиться во вселенную Звездных войн. Но в отличие от других проектов, действие которых происходит



в том же мире, в Republic Commando нам придется оставить на полке лучевые мечи джедаев и примерить форму элитных спецназовцев Республики — Republic Special Ops. Действие игры будет разворачиваться в период между вторым и третьим эпизодами киноэпопеи. Вам предложат возглавить группу из трех бойцов республиканской гвардии и пройти вместе с ними через три сюжетные кампании, выполняя задания практически на всех знакомых по фильмам планетах. Разработчики обещают солидный футуристический арсенал, разнообразных противников и интересный сюжет. Игра создается на движке Unreal Warfare и, судя по скриншотам, сотрудники Lucas Arts грамотно используют его возможности. Star Wars: Republic Commando создается одновременно для платформ PC, PlayStation 2 и X-box.

Будем надеяться, что мультиплатформенность не повредит проекту, и мы с вами получим интересный тактический шутер. Одновременно с выходом игры в продаже появится книга Star Wars Republic Commando Hard Contact, в которой можно будет почитать о приключениях героев игры.

Web-серфинг

AWWWтостоп

Александр ПЛАУНОВ aka 2:4634/3
4634@ua.fm
http://www.livejournal.com/~i_xander

Наступило лето, период отпусков и каникул, и даже принципиальные домоседы осознали, что пора отрываться от компьютера и выходить в мир, к людям. Можно, конечно, выйти днем на пляж, а вечером — в ближайший скверик и «отрываться» там. А можно отправиться в путешествие и в буквальном смысле оторваться от суеты каждодневных забот, познать мир, людей и себя. Как? Автостопом!

Именно о сайтах, посвященных такому необычному способу передвижений, я и хочу рассказать читателям. Надеюсь, что изучившим указанные ресурсы станет понятнее истинная суть явления. А то — что только сейчас не именуется этим словом! ☹ Станут понятны стопщики, а кто-то, возможно, и для себя откроет Автостоп и выйдет на свою Трассу.

Во-первых, скажу сразу, что под определением **автостоп** принято понимать **бесплатное перемещение на попутном транспорте**. Кто-то включает в это понятие и безбилетные поездки на рейсовом транспорте, кто-то — нет, но суть обычно остается такой. В широком смысле Автостоп — это передвижение «методом применения собственной головы» (в противоположность «методу оплаты проезда» деньгами или другими средствами). То есть городская или пригородная поездка на попутке за оговоренную с водителем энную сумму — это не автостоп, это «таксизм».

Каждый, кто регулярно ездил по большим магистралям, наверняка встречал у обочины не только «голосующих» до ближайших деревень тетушек, пытающихся выглядеть соблазнительными помятых девушек и личностей бомжеватого вида, но и людей с рюкзаками в яркой или просто светлой одежде. Это — автостопщики.

Родиной автостопа принято считать США эпохи хиппи (60-е годы XX века): знаменитый **хитч-хайкинг (Hitch-Hiking)**. Хотя само явление известно человечеству очень давно. Упоминания можно встретить даже в Библии (история о добром самаритянине и др.), сказках (Маленький Мук, Матушка-гусыня), истории науки (Ломоносов, достигший Москвы с попутным обозом). Благодаря своей «дешевизне» способ доступен почти каждому: и хайрастому безденежному неформалу, и герою-путешественнику. Наши соотечественники таким образом объехали весь мир, включая Афганистан, Ирак и другие «не рекомендованные туристам» страны. Нельзя ездить только с «грузом» непреодолимого страха, комплексов, неадекватного восприятия мира, злых намерений. В последнем случае человека вообще нельзя на трассу выпускать. Но это так — хоть и существенные, но детали.

А компьютеры и коммуникации имеют, хоть это некоторым и покажется странным, к автостопу отношение непосредственное. Путешественники — люди обычно прогрессивные и все новое воспринимают легко. Сети в общении путешественников вообще и стопщиков в частности играют далеко не последнюю роль. Ведь многие не только ездят, как умеют, но еще и обмениваются опытом, общаются с единомышленниками. Согласно распространенной «стопной хронологии», с появлением электронных коммуникаций наступила «новейшая эра» автостопа. Сети дали мощный импульс автостопному движению на просторах бывшего Союза.

Первыми, конечно же, были фидошники ☺. Эхоконференция **ru.autostop** была создана в конце 1996 года и являлась основным местом виртуального общения продвинутых компьютеризированных автостопщиков. Она объединила множество автостопщиков и вольных путешественников из наших стран. С развитием Интернета её роль несколько уменьшилась (многие для общения предпочли форумы и другие онлайн-сервисы), но и поныне эха жива и здорова: в неторопливых беседах идет обмен опытом, новичкам даются ценные советы, публикуются отчеты о поездках... В дальнейшем возникли региональные и альтернативные автостопные конференции: **ru.autostop.filtered**, **ural.autostop**, **pvt.autostop**, **ru.autostop.info**, **abakan.game.autostop**, **ua.autostop**. Для жителей нашей страны очень интересна, конечно же, последняя. Напомню, что в ньюс-группах все фидошные конференции видны в иерархии **fido7.[название эхи]**.

Самой первой, еще не «виртуальной» организацией, начавшей систематизировать и развивать опыт автостопа, была **Петербургская Лига Автостопа (ПЛАС)** — старейшая в СССР, основана Алексеем Воровым еще 25 ЛЕТ НАЗАД (в 1979 г.)! Сайт появился в середине 90-х, http://pasl.spb.ru (**рис. 1**). За годы существования обнаружились и последователи, и спортсмены-конкуренты. Насчет спорта — не оговорка. Просто люди однажды решили, что, если на попутках можно ездить с разной скоростью, то можно устраивать и соревнования. Спортивный автостоп особо развит в северной столице России — Петербурге. Регулярно проводятся соревнования — автостопные гонки. Судя по публикуемым на сайтах отчетам, гонки проводятся со всей присущей профессиональному спорту серьезностью, по строгим и четким правилам. **Гильдия Мастеров Автостопа (ГМА)**, ныне просто **Гильдия Автостопа** http://guild.host.ru (**рис. 2**), в свое время была организована людьми, по различным причинам ушедшими из ПЛАС, занимается развитием и распространением традиций спортивного автостопа. Команда «**УЛЬТРА автостоп**» http://ultra.travel.ru (**рис. 3**) была создана в 1997 году. Занималась сложными и сверхсложными дальними автостопными экспедициями. Прекратила существование весной 2003, но дело ее живет: фирменные ярко-зеленые комбинезоны и ночную светотехнику до сих пор вспоминают и стопщики, и водители.

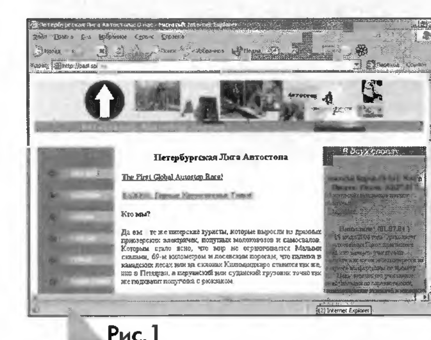


Рис.1


Рис.2

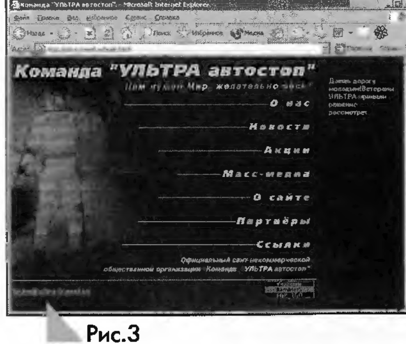


Рис.3

В городе Москва автостоп, как движение, развивался в направлении не столько спорта, сколько свободных (вольных) путешествий. В 1995 году появилась **Академия Вольных Путешествий (АВП)**, http://www.avp.travel.ru (**рис. 4**). Основатель и неформальный лидер: Антон Кротов,

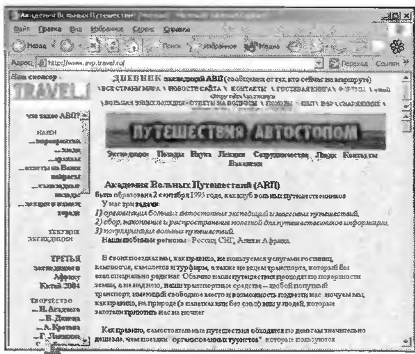


Рис.4

путешественник и писатель. Очень советую скачать с сайта АВП его книгу «**Практика Вольных Путешествий**» (в среде автостопщиков кратко именуемая **ПВП**). Это первый систематизированный учебник автостопа. Из другой литературы о путешествиях, щедро представленной на сайте, рекомендую к прочтению творения Владимира Динеца http://dinets.travel.ru (**рис. 5**). Так далеко, как этот смелый биолог и компьютерщик, мало кто забирался. Да и сами книги написаны великолепным живым литературным языком. Потрясающий стиль изложения — кто в детстве зачитывался книгами Ж. Верна, тот наверняка оценит. Все невероятные события, описанные в книгах, не вымысел, а правда. Вернемся к АВП: «Академия» славится своим «научным подходом» к путешествиям. Научность выражается, в первую очередь, в сборе и систематизации сведений, представляющих ценность для путешествующего народа. За что последователи АВП среди этого путешествующего народа и прозвались «научниками». Интересуется «Академия», в первую очередь, странами Азии и Африки (http://www.africa.travel.ru). На сайте АВП имеется очень интересная гостевая книга. Вообще все автостопные сайты интересны своими гостевыми книгами и форумами — именно там идет живое общение с далекими путешественниками, именно оттуда можно узнать самые свежие новости.

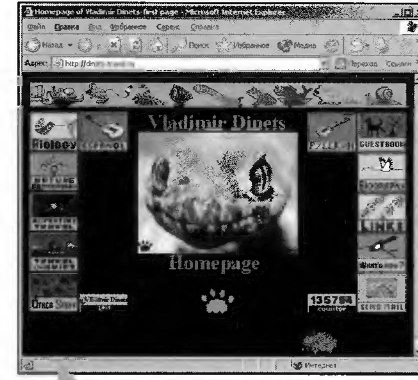


Рис.5

Кого интересует Европа — «прямая дорога» на сайт Валерия Шанина — http://www.shanin.ru (**рис. 6**). Шанин, путешественник, писатель и основатель **Московской Школы Автостопа** (МША). Это первый автостопный клуб в Москве. Новости МША и путевые заметки других авторов найдете на http://www.msha-club.ru (**рис .7**).



Рис.6

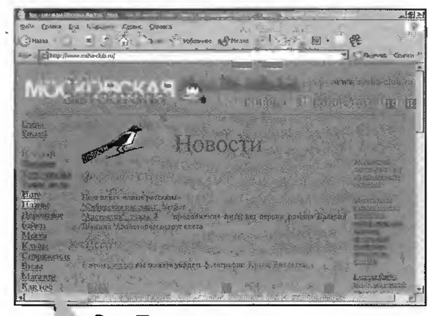
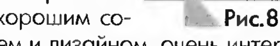
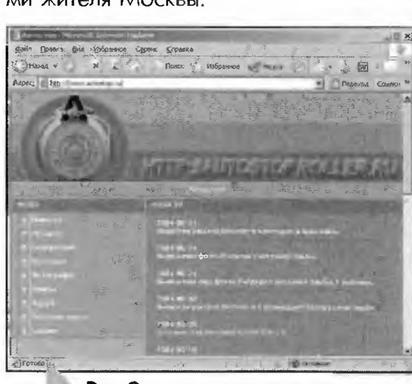


Рис.7

Автостопный сервер **«Трасса»** http://trassa.travel.ru (**рис. 8**). Ресурс несколько устаревший, но любопытной информации много. Интересен автостопным атласом (неформальная информация о странах, городах и трассах). Присутствуют юмор, песни, рассказы путешественников...

Красивейший адрес http://www.ovtostop.ru (**рис. 9**) приобрел для своей домашней странички **Трезет** — стопщик из Москвы. Домашняя страничка с очень хорошим содержанием и дизайном, очень интересны отчеты о путешествиях по Украине — любопытно увидеть свою страну глазами жителя Москвы.


Рис.8


Рис.9

Смотрите, не ошибитесь и не зайдите на http://www.autostop.ru — там расположен всего лишь магазин автозапчастей. Солидная, казалось бы, фирма, а домен у стопщиков «увела».

Литература по автостопу и Вольным путешествиям (советую перечитать хотя бы перед первой поездкой) выложена на http://lib.ru/TURIZM/HITCHHIKE.

Помимо электронных коммуникаций, у вольных путешественников имеется и свое печатное слово. Газета **«Вольный Ветер»** http://www.turizm.ru/veter/ (**рис. 10**) уделяет много внимания не только автостопщикам, но и таким людям, как велосипедисты, туристы-водники... В общем, всем непоседам, предпочитающим активный отдых. Почти все материалы из бумажных номеров впоследствии выкладываются на сайте.



Рис.10

Всемирное движение не могло обойти стороной и нашу Украину. Тем более, здесь столько достопримечательностей и красот природы, и так все близко — стыдно жить, не зная своей страны. Вот только у нас пока автостоп не так развит, как в соседних России, Беларуси или Европе. Хотя, казалось бы, и все условия имеются. Украинских автостопных сайтов пока могу назвать всего несколько — киевский **«Вольные путешествия в Украине»** http://mainroad.org.ua (**рис. 11**) и донецкий **«Магістраль»** http://mainroad.iatp.org.ua (**рис. 12**). Различия между ними не только в дизайне (киевский — гораздо красивее), но и в подходе к автостопу: киевляне делают упор на неформальные «вольные путешествия» (этакий продвинутый «хиппизм»), а дончане — на спортивный автостоп как вид туризма. В общем, отношение к стопу в этих городах напоминает Питер и Москву. Оба сайта интересны по-своему — различны даже описания былых совместных поездок. Кстати, вполне возможно в ближайшее время и появление «Магистрали» Черниговской. ☺

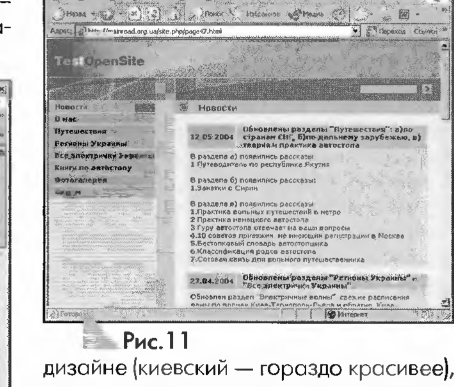
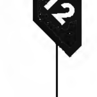


Рис.11

http://www.autostop.kiev.ua (**рис. 13**) — ресурс, предназначенный больше для водите-



Донецкая областная молодежная организация

КЛУБ АВТОСТОПА

«МАГИСТРАЛЬ»

О КЛУБЕ

НАШИ ЛЮДИ

НАШИ ЭКСПЕДИЦИИ

МЕРОПРИЯТИЯ

ПРОЕКТЫ

ОБУЧЕНИЕ НОВИЧКОВ

Рис.12

лей и платного «автостопа» (оплаченная попутчиком поездка). Сайт новый и сырой — нет ни одного описания поездки, не выло-

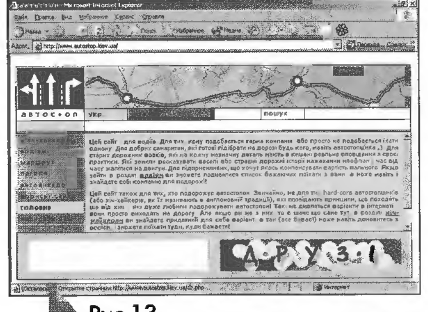


Рис.13

жено ни одного справочника. Есть интересный сервис: онлайн-подсчет расстояний между городами и расхода бензина и средств. Но сделан калькулятор довольно криво: от Чернигова до Сум он мне без малого 500 км насчитал, громаднейшие «крюки» пришлось бы делать, воспользовавшись советами с этого сайта. Мнение мое и других стопщиков: ресурс бездарный.

Для сравнения предлагаю **сайт-калькулятор расстояний** на http://www.autotransinfo.ru (**рис. 14**). Предназначен для водителей, но великолепно подходит и стопщикам. Расстояния и расчетное время прохождения трасс действительности соответствуют вполне.

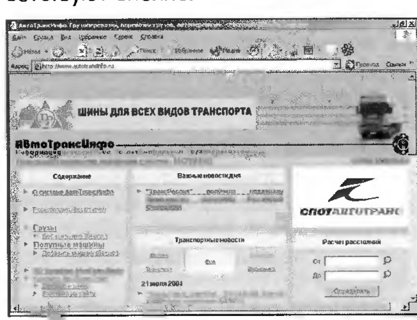


Рис.14

Из других стран «ближнего зарубежья» в первую очередь заслуживает внимания опыт белорусских стопщиков: **Команда Экстремальных Путешествий «Sky Division»** http://sky.travelnet.by (**рис. 15**). Стоит оттуда пройтись и по гиперссылкам на сайты коллег (в первую очередь, из Беларуси).

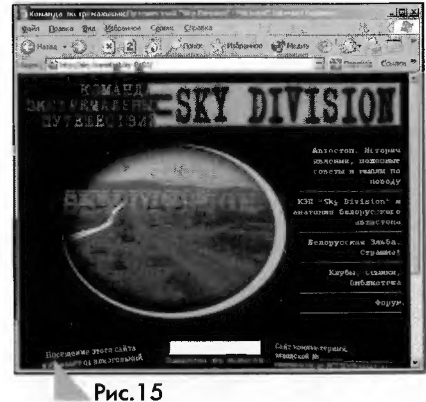


Рис.15

В дальнем зарубежье интересны становящиеся для нас все более дальними страны Восточной Европы и Прибалтики.

Сайт старейшего в Балтии (зарождался как побратим ПЛАС) **Вильнюсского автостопного клуба** живет по адресу http://www.autostop.lt (**рис. 16**). Сейчас литовские стопщики от своих советских корней настолько отдалились, что даже на сайте отсутствует информация на русском языке. Только литовский и английский.

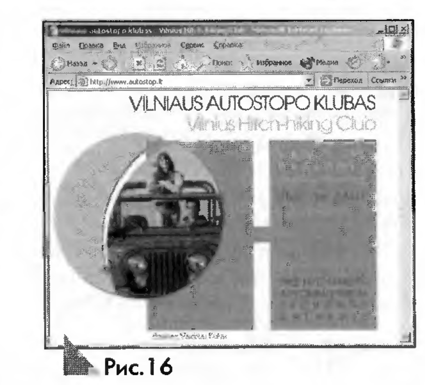


Рис.16

Чешские стопщики (неравнодушен я к этой стране — детство там прошло) обитают по адресу: http://www.autostop.cz (**рис. 17**). Вообще, скажу по секрету:

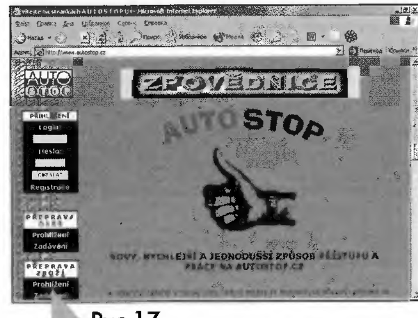


Рис.17

чтабы найти зарубежные автостопные сайты, даже не обязательно к поисковикам обращаться, достаточно набрать в адресной строке браузера **autostop.[домен страны]**. Примеры: вышеупомянутый http://www.avtostop.ru, итальянский http://www.autostop.it (**рис. 18**).

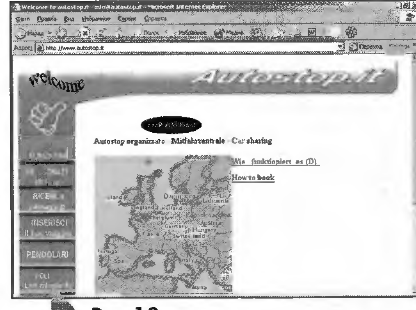


Рис.18

Но, как ни заманчиво нам светит заграница, а родные просторы — намного ближе. И личные странички простых стопщиков порой гораздо интересней клубного официоза.

Из **домашних страниц** очень рекомендую посетить:

Сайт http://uralstranger.narod.ru (**рис. 19**) *Дмитрия Белоногова* — хороший, добрый

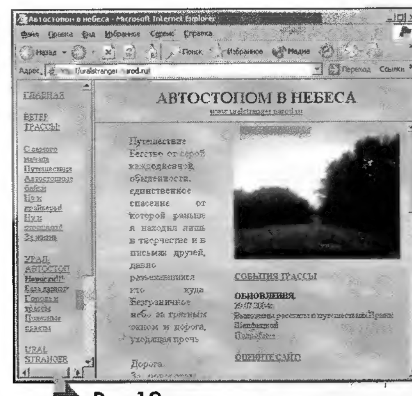


Рис.19

взгляд на явление, http://www.santa.omsk.ru неформала и барда Санты-Дергачева, ярчайшего представителя «неспортивного» хипповского автостопа, http://www.muhranof.narod.ru Мухранова Алексея из Питера. Кстати, приведенное в начале статьи мое собственное определение автостопа составлено по мотивам его статьи о теории явления. Обязательно прочтите — взгляд просто замечательный. Сайт Кубатьяна (описана экспедиция в Ирак прошлого года) — http://uw.travel.ru.

Из других автостопных онлайн-ресурсов упомяну сообщество Живого Журнала **ru_autostop** http://www.livejournal.com/community/ru_autostop/ — действительно живое общение стопщиков.

Обещает стать интересным (пока инфы очень мало) внеклубный автостопный портал http://hike.ru.

От автора: статья писалась очень долго — немного дольше, чем предполагал ранее. Тема оказалась почти неисчерпаемой. И, хотя еще могу поделиться впечатлениями от посещения примерно такого же количества сайтов сходной тематики, считаю, что обзор пора завершать. Тем, кто уже заинтересовался этим видом путешествий, для начала вполне хватит и вышеописанного.

Напоследок хочу донести еще одну важную мысль: не надо быть потребителем, надо быть хорошим человеком и делиться светом с окружающими. Не только в автостопе, но и в жизни. И тогда, вот увидите, — все будет получаться.

Светлого вам пути!

Сам себе модельер

Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka OzOn
OzOn@list.ru

Все началось со скуки. Сидел я однажды, ждал, пока проинсталлится диск, и откровенно тосковал. Никогда не думал, что наступит в моей жизни такой момент, когда некуда будет упереть взгляд в необходимую минуту ☺. От безделья стал шарить глазами по корпусу: серый, примитивный, унылый. Такой же, как погода за окном. Короче, глаз не радует абсолютно. И тут я подумал: а что, если...

Компьютерная мода

Ну да, наконец-то я понял, чего мне не хватает для поднятия настроения. Сначала — колоночки на полные ватты, потом, пока звучит Mufer Latina Samba, вдохновенный поиск баллончика с краской, и еще несколько девайсов, которые мне казались абсолютно бесполезными, но бережно хранились до поры до времени в загашнике, и то, что я приволок из редакции намедни, но никогда не думал, что решусь использовать. Пришло время заняться моддингом.

Хочу сказать, что *моддинг* — это усовершенствование компа путем добавления к нему светящихся элементов, раскраски всего, что можно раскрасить (монитора, корпуса, колонок, клавиатуры, мышки, а при желании и периферии). Ограничений нет никаких, ибо моддинг дает уникальную возможность реализовать любые творческие и эстетические амбиции, не забывая при этом о дизайне чисто техническом. Однако если вы намерены заняться украшением ПК, нужно быть готовым к тому, что это потребует некоторых затрат средств.

Сложно сказать, когда и где родилась такая великолепная идея, как украшательство компьютера, разные источники называют не менее разные даты. Одни утверждают, что моддинг зародился еще во времена слабеньких IBM, то есть в конце 80-х годов прошлого столетия, когда царствовали 386-е, и тогда так называли даже простое добавление кулера ☺. Другие же абсолютно уверены в том, что моддинг — веяние, возникшее буквально несколько лет назад. Кто прав, а кто добросовестно заблуждается, сказать сложно, а скорее всего, и невозможно. Но как бы там ни было, моддинг существует.

Мое мнение, например, таково: идея украсить свое самое дорогое родилась вместе с человеком. С развитием цивилизации и техническим прогрессом этого «самого дорогого» становилось все больше, а возможностей для самовыражения — и подавно. Вспомните хотя бы украшательство каменных идолов цветочными гирляндами и драгоценными камнями. Вспомните тела воинов, разрисованные татуировками и лица женщин (не только древности), косметика на которых только подчеркивает красоту. Если кто-то смотрел прекрасный фильм «В бой идут одни старики», наверняка, запомнил, что летчики обеих враждующих сторон занимались моддингом своих боевых машин. Сейчас время изменилось, изменились и «боевые машины». Но я, простите, немного увлекся. История — историей, но мы же хотели поговорить о дне сегодняшнем.

С моддингом мы сталкиваемся постоянно, но, увы, не задумываемся об этом. Все вы прекрасно знаете о том, что некоторые CD-приводы имеют несколько вариантов съемных панелей, различных по дизайну и разнообразных по цвету. Я уж не говорю о том, что периферия тоже выполнена в разных цветовых решениях. Иногда случается так, что общий внешний вид устройства страдает цветовой дисгармонией. Все менять?! За какие, простите, шиши? Моддинг и только моддинг! Если от вида своего «железного друга» вам просто хочется отвести взгляд, выход один — покупка баллончика с краской, оракала, аэрографа и того, на что хватит фантазии и денег.

Для чего

Моддинг может быть осуществлен по нескольким причинам. Во-первых, для того чтобы показать всем, что ты круче их и к тому же «концептуальный» и «нестандартный». Во-вторых, некоторые занимаются моддингом просто из стремления к красоте и совершенству. В-третьих, можно украсить свой комп по причине того, что любому человеку свойственно стремление к разнообразию и переменам. В-четвертых... Вот этот пункт вы можете добавить сами.

Без преувеличения можно сказать, что с помощью различных средств сугубо художественного плана из корпуса компа реальна создать живописный шедевр. Но для этого нужна, как минимум, склонность к рисованию. Можно приобрести уже разрисованного веселенькими красками мышака, а под него коврик со светодиодами, но тогда придется серьезно раскошеливаться. Можно залепить системник и монитор наклейками и нашлепками, но тогда не исключено, что конечное творение вас сильно разочарует. А можно системник подсветить различными лампочками, а потом весело и «с огоньком» пугать в темноте всех непосвященных ☺. Я выбрал последний вариант и очень долго смеялся, когда моя мама, зайдя в комнату, подумала, что начинается пожар. Надо было только видеть выражение ее лица! Для этой невинной шутки и для поднятия собственного настроения («добрый» мальчик. — *Прим. литредактора*) я воспользовался нехитрыми устройствами и шумовыми эффектами (которые в комплект поставки не входят) в виде вокально-инструментального ансамбля Rammstein.

Это надо

В идеале, конечно, лучше приобрести корпус с боковым окошечком на панели (**рис. 1**). Хотя... Если использовать оч.умелые ручки, то можно окошечко вырезать и самому. Было бы желание. Просто всю эту красоту нужно видеть, особенно когда она работает в режиме светомузыки. Иначе — какой смысл? Так, если редкие проблески, вспышки — не стоит и начинать. Еще желательно



Рис.1

корпус ставить на рабочий стол, который существенно отличается от моего (отсек для системника нагло закрыт деревянными панелями ☹).

Теперь о неприятном. Блок питания должен быть таким, который сможет принять на себя всю нагрузку от световых наворотов, так как чем больше подсветки, тем больше потребляемые энергетические ресурсы. И пусть кто-то скажет мне, что несколько дополнительных ватт на блок питания существенно не влияют. Поспешу возразить: они, может быть, и нет, но вся система в целом + подсветка... Гм. Короче, позаботьтесь о блоке питания, иначе могут быть очень неприятные сюрпризы.

И еще. Кулер, кулеры, «вентиляторы-пропеллеры»... Пусть лампы и считаются лампами «холодного света», но вся начинка нагревается так, что «мама не горюй» (как-никак ~30°C). Тем более летом. Охлаждайтесь (**рис. 2**), ибо только в прохладной среде хорошо чувствует себя ваш комп и любое разумное и не очень существа при повышении температуры. С учетом того, что есть «позолоченные» и посеребренные кулеры, с подсветкой (**рис. 3**) и без, можно

Рис.2

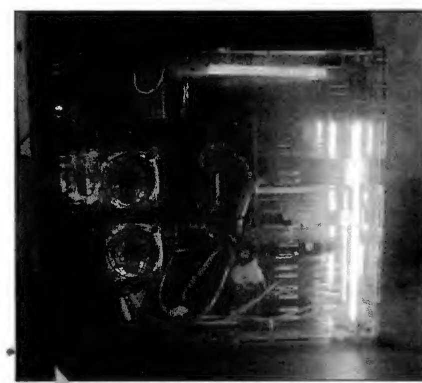


Рис.3

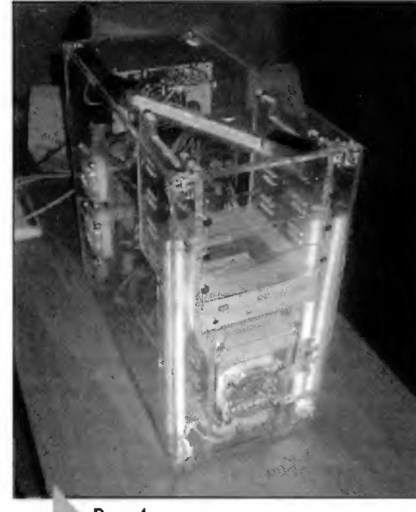


Рис.4

запросто придерживаться одного стиля и «зарулить» всех (**рис. 4**).

Кстати, одно из последних достижений в моддинге: корпуса, наполненные жидкостью. Естественно, не водой, иначе исход будет плачевный. С виду обычный аквариум литров на 80 заполняется специальным маслом, и вся начинка работает в жидкости. Потрясающий эффект и отличное охлаждение. Пока изготавливается исключительно по спецзаказам, не только у буржуев, но и у нас.

О разных девайсах замолвите слово

Было бы странно, если бы я стал рассказывать о тех девайсах, о которых вычитал в Глобальной Сети, но сам в руках не держал. Итак, сделаем первый шаг на пути моддинга.

Не каждый решится воспользоваться красками для украшения своего ПК, так как результат может не превзойти ожидания ☺. А вот с готовыми элементами для моддинга проще — установил, и порядок (**рис. 5**). Именно такими «модными» элементами являются лампы подсветки (**рис. 6**).



Рис.5

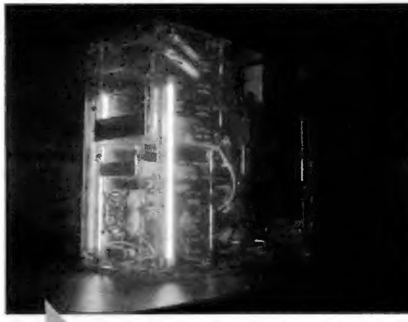


Рис.6

Сразу оговорюсь: на каждой рассматриваемой лампе есть два 12-вольтовых разъема. Один — для подключения к блоку питания (БП). А второй для подсоединения к другой лампе. Таким образом, лампы можно объединить в гирлянду, используя всего один кабель от БП.

Давайте посмотрим на сами модели ламп, которые можно найти на нашем рынке.

Hi-Pro

Лампа неонового света (**рис. 7**), которая крепится в любом месте внутри корпуса, подключается к свободному разъему на 12V и потребляет 3 Вт. При воспроизведении звуковых файлов начинает работать в режиме цветомузыки. Существуют следующие цветовые варианты: красная, голубая, зеленая. Низкое тепловое излучение. В наличии внешний регулятор яркости света и включатель/выключатель, что очень удобно, если компьютер работает днем, когда «спецэффекты» особо не видны. Недостаток модели — объемность. Такую громадину разместить бывает очень сложно.



Рис.7

Techie Toyz

Еще один девайс такого же рода (**рис. 8**), но меньшего размера, более компактный, имеющий включатель/выключатель, который можно вынести за пределы корпуса. Максимальный срок работы лампы — около 15 000 часов. Типичный неон — голубенький. Недостаток модели — отсутствуют крепежные материалы, а потому придется подумать, как закрепить лампу в корпусе.



Рис.8

FMI Sound Activated Multi-Colored LED Light Tube

С этой лампой вы можете устроить себе не только цветомузыку, но и обеспечить световое сопровождение в процессе игры. Подключается модель (**рис. 9**) к любому свободному USB-порту, длина соединительного кабеля ~1.6 м, благодаря чему лампа может быть размещена не только внутри системника, но и вне его, на расстоянии длины кабеля. Имеется удобный регулятор яркости света с индикатором работы и выключатель/переключатель, работающий в трех режимах: «выключено», «многоцветность» и «максимальный режим работы». К модели прилагается руководство пользователя, крепление для инвертора и для самой лампы, время работы которой около 50 000 часов. Поразительно низкое энергопотребление модели — 0.75 Вт. Очень эргономично и прикольно.



Рис.9

Cold Cathode Fluorescent Lamp

Как мне показалось, самая удобная лампа (**рис. 10**) из всех протестированных. Благодаря очень удачному подвижному креплению модель может быть установлена в корпусе в любом положении и под любым углом. Имеется переключатель режимов, который ставится в виде «заглушки» перед PCI-слотом. У девайса существует два режима управления: обычный и sound activated. Подсветку можно выбрать на свой вкус из таких цветов: голубой, салатный, слоновой кости, вишневый и фиолетовый. Время работы лампы около 15 000 часов.

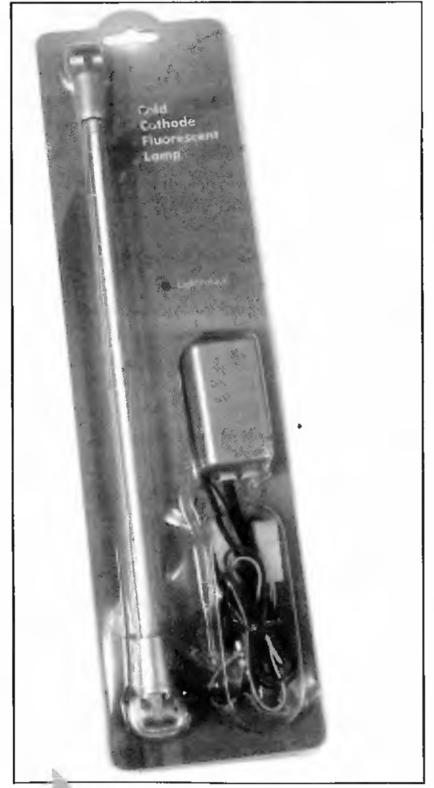


Рис.10



Рис.11

Cold Cathode Fluorescent Lamp (Big)

Не помещается ни в один корпус скромных размеров, то есть модель (**рис. 11**) предназначена для больших корпусов — BigTower. Подойдет для корпоративного моддинга и серверного дизайна ☺, хотя данную лампу можно установить и вне системника. В наличии полезный регулятор яркости. И занимательная чувствительность к звуковым вибрациям. Подсветка лампы может работать в трех режимах: «выключено», «голосовой режим» и «нормальный». Крепления устройства — винтики и липучки, то есть прилепить лампу можно практически куда угодно. Время работы ~15 000 часов. Варианты подсветки — как и у предыдущего девайса. К недостаткам, как я уже сказал, можно отнести очень большой размер устройства.



Рис.12



Рис.13

Последний тест-экземпляр не является лампой, ибо это кабель **Manhattan Lighted Cable** (**рис. 12**). Он используется для подключения USB-девайсов (принтеров, сканеров, концентраторов) к портам. Светится неоном. Красиво (**рис. 13**).

А могло бы быть вот что

Был бы у меня талант живописца, я бы свой системник превратил в шедевр изобразительного искусства. А так... Моя стезя — подсветка с помощью ламп, музыка, буйство фантазии и рисунки в стиле Дали, выполненные самим Дали.

Если серьезно, то в моддинге все же что-то есть. Даже наверняка есть. Освещайтесь!

Автор выражает благодарность компании **Империя** *за любезно предоставленные девайсы.*

Пляски с бубном...

Неофициальное руководство для шамана

Павел ДМИТРИЕВ
cleg@mksat.net

Ну что ж... После прочтения статьи «Все на сборы» в МК, №27 (302), будем надеяться, компьютер вы успешно собрали (ну, или не менее успешно приобрели ☺). Пришла пора убедиться, что он вас не подведет.

Но сначала разберемся, что делать, если компьютер вообще не работает нормально. Будем действовать последовательно. Для этого я составил «план» действий в экстренной ситуации. Снимайте боковую крышку и попытаемся выявить неисправный узел по пунктам. После определения вам останется только его заменить ☺. Кстати, в этой статье я не рассматриваю «софтовые» проблемы, которые решаются переустановкой Windows или, например, обновлением драйверов.

№0. Если ваш компьютер гарантийный (а тем более — опечатанный), лучше обратитесь в службу поддержки фирмы-продавца. Если же гарантии нет (или непременно тянет разобраться самостоятельно), тогда читайте дальше.

№1. После нажатия на кнопку включения компьютер вообще не подает признаков жизни. Кулер на процессоре не вращается, никакие светодиоды не зажигаются. Похоже, компьютер не получает питание ☺. Для начала убедитесь, что блок питания запитан и включен (у многих БП есть сзади выключатель). Я понимаю, что этот совет «чайниковский», но я сам иногда на таком попадаюсь. Также проверьте надежность всех контактов (особенно там, где сетевой шнур входит в БП). Если с БП все в порядке, проверьте надежность подключения разъема питания ATX на материнской плате. В некоторых материнских платах кроме этого должен быть подключен разъем дополнительного питания на 12 В. Он также нуждается в проверке. После этого убедитесь в правильности подключения разъемов передней панели. Возможно, вы просто неправильно подсоединили кнопку включения, а теперь безрезультатно раз за разом нажимаете ее ☺.

№2. Следующий возможный вариант — компьютер стартовал, но изображения на мониторе нет, а динамик издает писк. Это означает, что компьютер не может инициализировать необходимое оборудование. По характеру сигналов можно определить тип неисправности. Ниже приведена расшифровка звуковых кодов BIOS, позволяющих «вычислить» неисправное устройство.

К сожалению, стандартов на типы этих сигналов не предусмотрено, поэтому они зависят от производителя BIOS. Вот основные виды сигналов.

✓ Сигналы AWARD BIOS.

Непрерывный сигнал. Неисправен блок питания, напряжения не соответствуют требуемым. Отнесите БП в сервис-центр, там вам помогут и с диагностикой, и с ремонтом.

1 короткий. Процедура POST успешно пройдена, и компьютер загружается. Хотя об этом вы, наверное, и сами догадаетесь ☺.

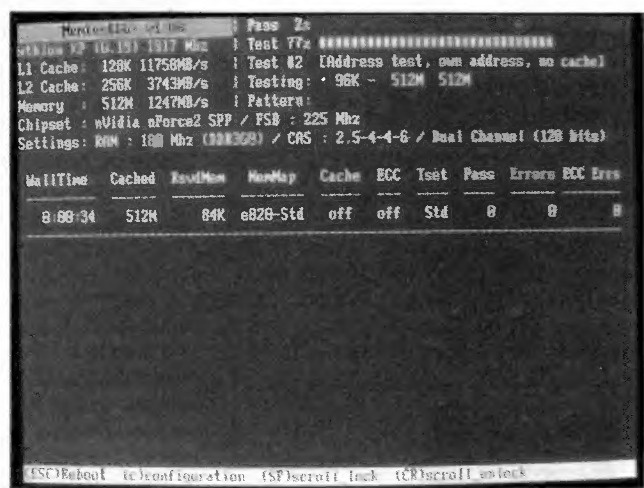
2 коротких. Обнаружены незначительные ошибки, которые допускают продолжение работы. Обычно в этих случаях на экран выводятся диагностические предупреждения об ошибках, которые необходимо устранить.

3 длинных. Ошибка контроллера клавиатуры. Перегрузите компьютер. Если ошибка остается — проверьте, не западают ли клавиши, попробуйте вынуть и вставить разъем клавиатуры. Если и это не поможет — попробуйте другую клавиатуру.

1 длинный+1 короткий. Проблемы с оперативной памятью. Необходимо попробовать переставить модуль(и) в другой слот. Если память у вас работает в двухканальном режиме — попытайтесь запустить систему с одной линейкой или в одноканальном режиме.

1 длинный+2 коротких. Обычно символизирует а проблемах с видеокартой. Попробовать можно или народный метод — «вытащить-вставить назад», либо другую видяху.

1 длинный+9 коротких. Невозможно прочитать данные из BIOS. Посмотрите, обращается ли при этом компьютер к дисководу. Если да, значит, BOOT-блок выжил и пытается загрузиться с дискеты. Нужно приготовить спасательную дискету. Ее содержимое разнится для разных систем, но обычно там должны находиться файлы системы, прошивка вашего BIOS (взять с сайта производителя материнки), программа-прошивальщик (AWDFLASH или AMIFLASH) и файл autoexec.bat с единственной командой — запуск флешера (формат команды смотрите в документации для соответствующей программы). Если же BOOT-блок тоже не работает — вас спасет перепрошивка на программаторе. Кстати, очень рекомендую ознакомиться с сайтом **www.rom.by** вообще и статьей «Искусство перепрошивки BIOS» в частности ☺.



1 длинный повторяющийся. Ошибка памяти. Проверьте надежность установки модулей и попробуйте другие слоты.

1 короткий повторяющийся. Проблемы с блоком питания. Как я уже писал — обратитесь в сервис-центр.

✓ Сигналы AMI BIOS.

1 короткий. Ошибок не обнаружено. Система загружается.

2 коротких. Ошибка памяти. Действия аналогичны описанным выше (другая линейка, попереставлять местами и т.д.).

3 коротких. Сбой в первых 64 Кб оперативной памяти. Действия аналогичные.

5 коротких. Неисправен центральный процессор. Проверьте корректность его установки в сокете. Посмотрите — нет ли на нем механических повреждений (сколов, загнутых ног и т.п.). Выясните, запускается ли система с другим процессором.

6 коротких. Неисправен контроллер клавиатуры. Описано выше.

7 коротких. Неисправна материнская плата. По-моему, в данном случае в домашних условиях ремонт маловероятен, стало быть, вам — прямая дорога в сервис-центр.

9 или 10 коротких. Ошибка работы с микросхемой BIOS. Действия в этой ситуации уже описаны выше.

1 длинный+2 коротких или 1 длинный+3 коротких. Проблемы с видеокартой.

1 длинный+8 коротких. Не подключен монитор (для AGP-видеокарт обычно не диагностируется) или неисправна видеокарта.

✓ Сигналы Phoenix BIOS.

Данный BIOS для сигнализации использует серии сигналов. Они приведены ниже через тире. Большинство неисправностей и методы их устранения рассмотрены выше, поэтому я буду приводить только вид неисправности.

1-1-3. Ошибка записи/чтения данных CMOS.

1-1-4. Ошибка контрольной суммы содержимого микросхемы BIOS. Необходима перепрошивка BIOS и/или замена микросхемы Flash.

1-2-1. Неисправна материнская плата.

1-4-1. Неисправна материнская плата.

3-1-4. Неисправна материнская плата.

1-4-4. Ошибка обращения к порту ввода/вывода.

3-1-1. Ошибка инициализации второго канала DMA.

3-1-2. Ошибка инициализации первого канала DMA.

1-4-3. Ошибка системного таймера.

4-2-1. Ошибка системного таймера.

1-2-2. Ошибка инициализации контроллера DMA.

1-2-3. Ошибка при попытке чтения/записи в один из каналов DMA.

4-3-4. Ошибка часов реального времени. Неисправности материнской платы, как я уже говорил, в домашних условиях лечатся с трудом. Рекомендую обратиться в сервис-центр.

1-3-1. Ошибка регенерации оперативной памяти.

1-3-3. Ошибка при тестировании первых 64 Кб оперативной памяти.

1-3-4. Аналогично предыдущему.

1-4-2. Ошибка тестирования оперативной памяти.

4-3-1. Аналогично.

3-2-4. Ошибка контроллера клавиатуры.

4-2-3. Ошибка линии A20. Неисправен контроллер клавиатуры.

4-2-4. Ошибка при работе в защищенном режиме. Возможно, неисправен центральный процессор.

4-4-1. Ошибка тестирования последовательного порта. Может быть вызвана устройством, использующим данный порт.

4-4-2. Ошибка при тестировании параллельного порта. См. выше. Попробуйте отключить все внешние устройства.

№3. Компьютер включается, но на экране какие-то сообщения. Что ж, вам придется перевести их с английского языка и устранить выявленную неисправность ☺.

№4. Ваша операционная система не загружается (например, зависает с «синим экраном»), или работает медленно, или что-то еще не так. Если вы уверены, что проблема именно в железе, давайте его тестировать.

Начните со сброса настроек вашего BIOS. Вообще, с этого можно начинать любой ремонт ПК ☺, но в данном случае это особенно рекомендуется. Для чего воспользуйтесь или специальным пунктом меню BIOS, или джампером сброса настроек на материнской плате (уточните его месторасположение в инструкции к своей плате). В самом крайнем случае отключите компьютер от сети и достаньте минут на 15 батарейку питания CMOS-памяти.

Будем тестировать систему последовательно.

Для начала проверьте память. Большинство ошибок связано именно с нею. Это замечательно делает утилита **Mem Test+**, доступная по адресу **http://www.memtest.org/download/1.15/mt86p115_floppy.zip** (54 Кб). Пользоваться ею не просто просто, а очень просто ☺. Существует две версии программы: дискетная и для компакт-диска. В версии для CD вам необходимо образ в формате ISO записать на компакт-диск. В дискетной версии вам нужно распаковать содержимое архива и запустить файл install.bat. После этого вас спросят о том, какой дисковод использовать, и попросят вставить чистую дискету (ее неплохо предварительно переформатировать). Через несколько десятков секунд в вашем распоряжении окажется загрузочная дискета.

Дальше все просто — вставляете выбранный носитель в привод и загружаетесь с него. Программа представляет собой «мини-дистрибутивчик» Linux. Его цель — максимально эффективное тестирование памяти (**рисунок**). Для уверенности данной программе надо дать отработать хотя бы несколько циклов.

Следующим «подозрительным» узлом является жесткий диск. Для его тестирования можно воспользоваться:

✓ фирменной утилитой, доступной на сайте производителя;

✓ программой HDDspeed (ftp://xponik.spb.ru/pub/hdd/hddspd21.zip, 236 Кб);

✓ программой **mhdd** (**http://mhddsoftware.com/files/mhdd/mhdd29.zip**, 110 Кб). Кстати, советую попутно почитать автобиографию создателя программы на **http://mhdd.com/bio.shtml** ☺.

Если работа с первыми двумя прогами не представляет особых затруднений (главное — не запускать их из-под Win), то в случае с mhdd не все так прозрачно. Данная программа скрывает самые большие возможности за самым сложным интерфейсом.

Подробное описание этой замечательной утилиты займет не один десяток страниц, поэтому ограничусь лишь краткими заметками.

✓ Не стоит запускать эту программу (да и другие аналогичные) из-под Windows. Этого не поймет ни программа, ни ОС.

✓ Программа имеет текстовый интерфейс, и все действия в ней выполняются с помощью набора соответствующих команд, но для большинства команд существуют клавиши быстрого запуска (я буду приводить их в скобках).

✓ Для начала нужно выбрать диск, с которым вы собираетесь работать. Для этого служит команда **port** (**Shift+F3**), которая выводит список винтов, установленных в вашей системе, и ждет вашего выбора ☺.

✓ Наиболее часто используемые команды: **id** — вывод информации о диске, **stop** — остановка шпинделя винта, **init** — инициализирует и рекалибрует привод, **scan** (F4) — полный тест поверхности жесткого диска.

✓ Программа имеет множество дополнительных возможностей (например, **aam** — менеджер акустики жесткого диска), описание которых не уложится в рамки даже нескольких статей. Поэтому я отсылаю вас к замечательной документации на программу, поставляющейся с ней в файле **doc\mhdd29.txt**.

№5. Если проблема не решена (а чего бы вы еще читали дальше ☺?), попробуйте пересобрать систему, что называется, «на коленке». То есть соберите на столе набор из материнки, процессора, вентилятора, памяти и видеокарты (если она не интегрированная). Подсоедините к соответствующим контактам PC-Speaker. Подключите блок питания, монитор и клавиатуру. Теперь попробуйте запустить систему (для этого необходимо на небольшой промежуток времени замкнуть контакты power switch на материнской плате, их маркировка и расположение приводятся в инструкции к материнской плате). Если этот набор запустится, подключайте постепенно все остальные комплектующие, пока не локализуете проблему. Если же попытка завершилась неудачей — заменяйте поочередно все установленные компоненты, пока не добьетесь успеха. Также попробуйте другой блок питания. Чтобы не ухудшить ситуацию, внимательно следите за тем, чтобы не положить материнскую плату или, скажем, HDD на токопроводящие предметы (обычно так не вовремя подворачиваются винтики и маленькие отверточки ☺).

№6. Теперь можно переходить к откровенно шаманским действиям (они уже в основном описаны выше, но лучше повторюсь): попробуйте сменить шлейфы жестких дисков, протереть контакты памяти и плат расширения спиртом. Попереставляйте их из слота в слот.

№7. Если и это не помогло — пора обратиться за помощью. Для начала пригласите знакомого, разбирающегося в вопросе. Тут действует простой принцип «одна голова — хорошо, а две — лучше». Очень может быть, он свежим взглядом заметит какой-нибудь очевидный факт, который вы пропустили. В этом случае не забудьте о главном — пиве ☺. Но только после финала ремонтных работ ☺.

№8. Если гарантии нет, а знакомые от вас уже шарахаются — остается последний шанс: Интернет. Поищите по форумам, возможно, с подобной проблемой уже кто-то сталкивался. В крайнем случае, попробуйте попросить совета у читателей МК ☺.

Все у вас получится, дерзайте!

Имеющий глаза

Фото с претензией на видео 2

Олег ФЕДОРОВ
ollo_2002@ua.fm

Окончание, начало см. в МК, №27 (302)

Продолжим наше скромное тестирование симпатичных камер Mustek DV4000 и Mustek DV5000. Напомню, что интерес вызывает тот факт, что они весьма универсальны: могут выполнять функции фотокамеры, видеокамеры (без особых амбиций), MP3-плейера, диктофона, PC-камеры (это то, что чаще у нас называют веб-камерой, хотя это и не совсем верно, ведь необязательно использовать PC-камеру только для веб, ее можно, например, применить в качестве зеркала ☺).

Управление

Управление камерами по сравнению с предшественницами не изменилось. Та же панель под поворотной крышкой с ЖК-дисплеем (**рис. 1**), на которой расположены кнопки входа в меню, переключения функций, пуска и останова просмотра, переключения качество снимков/роликов/звука. На верхней панели находятся кнопка включения (это не совсем кнопка, а сдвижной выключатель, сделанный так, что случайно устройство не включится), а также клавиши управления цифровым зумом и кнопка затвора. Оригинально выполнен переключатель режимов «макросъемка/нормальный режим» — нужно повернуть объектив для перехода из одного режима в другой (**рис. 2**). В модели DV5000 вспышка включается через меню. Это не совсем удобно, но дополнительная кнопка, видимо, нарушила бы стилистику корпуса, а имеющиеся уже и так нагружены функциональностью.

Рис. 1

Рис.2

Обе камеры имеют в нижней части корпуса гнездо для штатива, естественно, пластмассовое, но так как вес устройств невелик, это нельзя назвать недостатком. Как уже отмечалось в первой части статьи, в комплекте имеется мини-штатив, при помощи которого можно установить устройство на плоской поверхности и делать снимки с использованием таймера, никого при этом не ущемляя и снимая всю группу в одном кадре. В режиме видеороликов также можно снимать со штативом, в этом случае не будет возникать эффекта дрожания, который получается при съемке с рук.

Фотосъемка

После включения выбираем режим фотоснимков и пользуемся. В режиме *Дневная съемка* все очень просто — навел и нажал спуск. Все. Экспозиция устанавливается автоматически, никакой коррекции нет. Камерой сможет пользоваться даже ребенок. Можно только менять качество снимков клавишей на основной панели. Всего доступно три уровня качество, при выборе которых синхронно меняется разрешение и сжатие в JPEG. В зависимости от этого параметра меняется и возможное число снимков, которое поместится в память (смотрите **таблицу** в первой части статьи). Если есть необходимость, в снимок можно впечатывать дату (это устанавливается в меню).

Теперь о качестве. Я бы не сказал, что узел установки экспозиции в камерах очень уж изощрен. Нет возможности выбирать и способ замера (по всему кадру или точечный). Это заставляет вспомнить старые навыки фотосъемки: против малейшего света снимать нельзя, приходится следить и за яркостью объекта съемки по сравнению с остальным полем кадра. В противном случае, получится вот что (**рис. 3**). Но при некоторой сноровке можно получать пристойные кадры (**рис. 4**). Наиболее удачные снимки выходят при ровном, но хорошем освещении. Необходимо знать и помнить, что камерой с КМОП-матрицей нежелательно снимать при плохом освещении. Например, в помещении или при электрическом свете трудно что-либо получить. Однако для этой цели предусмотрен режим *Ночная съемка*, который включается через меню. Несмотря на то, что зернистость снимка в этом случае повысится, он будет нормально экспонированным, что гораздо ценнее гладкого снимка, но очень-очень темного (почти черного ☺) (**рис. 5**). В модели DV5000 есть еще и вспышка. Она довольно слабенькая, поэтому не рассчитывайте на нее на расстоянии больше 2-х метров. Но на близком расстоянии оно подсветит. Хочу заметить, что режим «Ночная съемка» предназначен не для съемки ночью, а для съемок в помещении при электрическом освещении или в сумерках.



Рис.3



Рис.4

Макросъемка

Данный режим позволяет снимать крупным планом различные объекты на расстоянии около 20 см. Поскольку объектив камер прост, то желательно аккуратно выдерживать в режиме макросъемки именно это расстояние, иначе могут возникнуть трудности с фокусировкой. В быту чаще всего в этом режиме приходится снимать цветы ☺ (**рис. 6**).



Рис.5

Несколько слов о качестве. Разумеется, качество снимков у камер данной ценовой группы не является их коньком. Оно типично для недорогих устройств с КМОП-матрицей и несложным узлом замера экспозиции. То есть бывают экспозиционные ошибочки, но на это и есть фотограф и его мастерство, чтобы видеть, что и как надо снимать. Объектив не обеспечит такого же уровня четкости и детализации, как у более дорогих камер с таким же размером матрицы. Такого качества достаточно для снимков, фиксирующих какие-либо события — дни рождения и т.п. При этом снимки можно напечатать в формате 10×15 см без какого-либо видимого зерна (при установке высокого уровня качества). Многое зависит от фотографа. Главное, что стоит подчеркнуть, — лучше снимать при дневном освещении.



Рис.6

Съемка видеороликов

Здесь тоже все довольно просто. Выбираем нужный режим, наводим и нажимаем «спуск». Ролик снимается. Повторно нажимаем «спуск». Ролик снят. Все. Ролики теперь можно снимать с разрешением 640×480, что уже неплохо. Видео записываются со звуком. Напомню, что Mustek DVxxxx — это не видеокамеры в полном смысле этого слова, а скорее, фотокамеры с очень развитой функцией съемки видеороликов. Поэтому не следует сравнивать полученные результаты с видео, которое отснято цифровой видеокамерой стоимостью 600–800 у.е. Однако во многих случаях предлагаемого качества достаточно, например, для съемки домашних животных и т.д. Я, к примеру, отметил, что с помощью такой камеры можно составить видеопособие по правильному выполнению собакой различных команд. По сравнению с предыдущими модификациями есть два существенных улучшения: большее разрешение, а также возможность применения режима «ночная съемка» для видеороликов. Если ранее в помещении при электрическом освещении режим видеороликов был бесполезен, то теперь вполне годится. К сожалению, видеоролики на наших страницах я привести не могу ☺.

Запись звука

Выбор режима происходит элементарно. Запись тоже. Звук пишется в формате PCM, 24 кГц, 4 бита, моно, тип файла WAV. Этого достаточно для записи речи. Чувствительность микрофона довольно высокая. Интервью при помощи DV4000 или DV5000 взять можно.

MP3-плейер

Возможность, которая делает приятным «таскание» устройства с собой, ведь теперь с его помощью можно слушать музыку. При этом придется пожертвовать частью емкости карты памяти или возить с собой вторую — с MP3-файлами. Камеру можно повесить на шею на симпатичном прозрачном шнурке, подключить наушники и наслаждаться. Должен отметить, что хотя это возможность и радует, но качество звука уступает специализированным MP3-плейерам. Основные замеченные недостатки: не очень большая максимальная громкость (которая, к моему удивлению, регулируется) и нехватка басов. Поможет делу применение более качественных наушников (комплектные вкладыши, естественно, не являются лидерами в своем классе). Тем не менее, наличие этой функции — плюс.

PC-камера

Этот режим, я думаю, не нуждается в подробном описании. Камеру, соединенную с компьютером через USB, можно перевести в этот режим нажатием одной кнопки. Для его работы придется установить драйвер. В этом режиме камеру удобно держать на штативе.

Выводы

Итак, рассмотренные камеры обладают такими достоинствами: компактность, легкость, простота использования, высокая функциональность. Качество снимков соответствует позиционированию. При распечатке это примерно уровень «мыльницы». Такое устройство можно носить с собой всюду в кармане. Высокая функциональность делает его отличным подарком школьнику — можно освоить все. Да еще и музыку слушать в дороге.

О стоимости. DV4000 предлагается в розницу примерно за 167 у.е., DV5000 — за 179 у.е.

Благодарю компанию MAS Electronic *(www.mas.ru) за оперативно предоставленные камеры.*

Беспроводные дуэты

Олег КАСИЧ
kasich@mycomputer.ua

Довольно-таки часто обозревая на страницах МК различные клавиатуры и мыши, мы как-то незаслуженно обходили вниманием комплекты (клавиатура + мышь). А ведь они зачастую предлагаются даже по несколько меньшей цене, чем отдельные устройства аналогичной функциональности. Корпуса этих девайсов выполнены в одной цветовой гамме, что, несомненно, не может не радовать эстетов. Предлагаем вам обзор двух беспроводных радиокомплектов, которые в последнее время набирают все большую популярность.

BTC 2003RF

Тайваньская компания **BTC (Behavior Tech Computer)** довольно хорошо известна как производитель недорогих оптических приводов и манипуляторов. Несмотря на невысокие цены продуктов, обычно BTC удавалось избегать ситуаций, когда в погоне за низкой себестоимостью производства откровенно страдало качество продукта. Посмотрим, насколько компании удался комплект, представленный в нашем обзоре.

В комплект поставки входят следующие элементы: ресивер, клавиатура, шариковая мышь, клавиатурная подставка, руководство для пользователя, компакт-диск с драйверами.

Ресивер. Приемник радиосигналов, посланных (хотел уже было писать об инопланетных цивилизациях) мышкой и клавиатурой, визуально представляет собой небольшой (80×60×25 мм) пластиковый коробок (**рис. 1**) с прозрачной кнопкой-индикатором. Ресивер подключается двумя кабелями к портам PS/2 (для мыши и клавиатуры). Дополнительное питание для него не требуется.

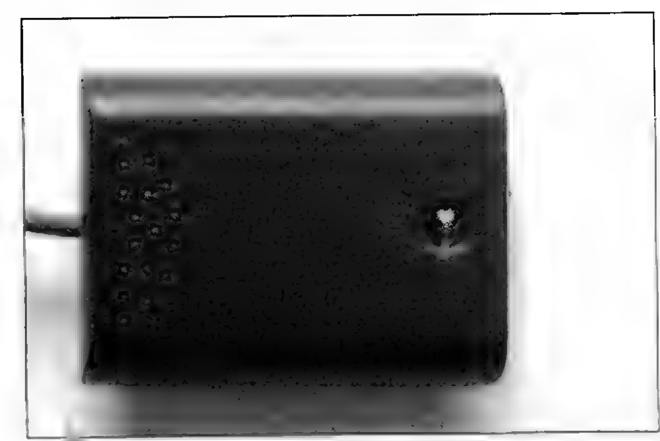


Рис.1

Процесс подготовки комплекта к работе предельно прост. После подключения ресивера и установки элементов питания в клавиатуру и мышь необходимо нажать кнопку (**Connect**) на корпусе приемника, после чего он перейдет в фазу поиска радиоустройств. Затем аналогичные кнопки следует нажать на мышке (располагается с обратной стороны) и клавиатуре. После успешного завершения этой процедуры можно начинать работу. Каждый набор имеет 255 уникальных идентификаторов (ID), которые необходимы для того, чтобы избежать интерференции сигналов от других беспроводных комплектов, если они находятся в рабочей зоне ресивера. По спецификации для устойчивой работы клавиатуры расстояние до ресивера не должно превышать 2 метра, для мыши — 1 метр. На практике паспортное значение для клавиатуры примерно совпадало с реальным, а мышь исправно функционировала на расстоянии до 1.5 м. При дальнейшем отдалении манипуляторов от приемника их работа нарушалась. Тем не менее такого расстояния обычно достаточно, чтобы работать, откинувшись на спинку кресла и положив клавиатуру на колени, не чувствуя себя стесненным проводами. При этом нет никакой необходимости в том, чтобы приемник находился непосредственно перед клавиатурой, что является необходимостью в том случае, если беспроводность реализована посредством инфракрасных приемника/передатчика. В нашем же случае используются радиосигналы с частотой модуляции порядка 27 МГц.

Активность мыши отражается на ресивере желтым свечением кнопки-индикатора. Если же задействуется клавиатура, то ее цвет становится зеленым. Если и то и другое одновременно, то можно наблюдать разноцветное (в пределах этих двух цветов ☺) мерцание.

Приемник нежелательно располагать вблизи монитора, потому как создаваемое последним магнитное поле может негативно повлиять на работу приемника, вызывая ошибки при передаче сигналов от манипуляторов. Наклейку с надписью, информирующую об этом, даже поместили на верхней панели клавиатуры. Опять же, прибегнув к опытному анализу, можно сказать, что установка ресивера в непосредственной близости от ЭЛТ-монитора и даже сверху на нем не влияла на работу клавиатуры и мыши. Возможно, это исключение из правила, поэтому в случае возникновения перебоев в работе клавиатуры или мыши, одним из первых методов избавления от них будет удаление приемника от монитора или других устройств, создающих магнитное поле.

Клавиатура. Данная модель представляет собой типичную Win-образную клавиатуру (**рис. 2**) с набором дополнительных кнопок (восемь штук), которые могут несколько облегчить работу в Интернете.



Рис.2

Для питания клавиатуры используются две батареи стандарта UM-3 (AA). Признаться, был удивлен тем фактом, что в комплекте такого недорогого набора поставляются алкалайновые батарейки Duracell, стоимость которых составляет едва ли не пятую часть цены всего набора. В руководстве отдельным пунктом указано, что оптимальным вариантом будет использование именно алкалайновых источников питания, так как это позволит продлить время работы устройств. В случае выполнения данного условия, производитель обещает до 3-х месяцев работы (с учетом того, что рабочий день длится 4 часа) на одном комплекте батарей. По понятным причинам проверить это утверждение не было возможности. Тем не менее, клавиатура отлично функционирует и с 1.2-В аккумуляторами. Поэтому для решения вопросов с питанием после использования батареек, идущих в комплекте, можно смело тратиться на приобретение аккумуляторов и зарядного устройства (особенно если ваш рабочий день длится больше 4 часов ☺).

Корпус клавиатуры имеет довольно строгий дизайн и выполнен из пластмассы черного цвета. Классическая раскладка с большой удобной Г-образной клавишей Enter. Кнопка обратного слэша снесена под нее, что позволило сделать удлиненной кнопку Backspace. Классика в ее первозданном виде. Обозначения и символы латиницы нанесены белым цветом, кириллица — красным. С одной стороны, людям, не владеющим десятипальцевым методом печати, это позволяет быстро ориентироваться и находить нужную букву или символ в различной раскладке, но с другой — символы, нанесенные красным цветом на черном фоне, в отличие от белых, не очень хорошо видны при плохом освещении помещения (правда, в таких условиях вообще работать за ПК нежелательно).

В наборе также есть довольно большая пластиковая подставка, которая снижает нагрузку на кисти рук во время активного «избиения» клавиатуры. Несмотря на то, что она весьма громоздкая, является весьма удобной в использовании.

Рассмотрим дополнительные клавиши (**рис. 3**), которые расположились в верхней части клавиатуры. Справа находится кнопка перевода системы в «спящий» режим (ACPI-функции должны поддерживаться системой). Вторая справа — вызов почтовой программы, установленной по умолчанию. Далее следуют клавиши работы с браузером: вызов списка сайтов, находящихся в «Избранном»; кнопка вызова окна поиска; запуск браузера (с последующей загрузкой домашней страницы); остановка загрузки страницы; переход на предыдущую и последующую страницу в браузере.

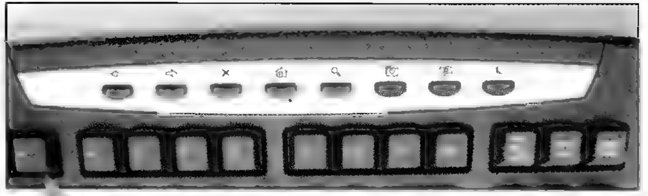


Рис.3

Под WinXP дополнительные клавиши функционируют без специального ПО, а для Win9X/NT потребуется установка драйверов.

Мембранные контакты клавиш обеспечивают довольно приятные тактильные ощущения во время работы за клавиатурой. Умеренная упругость и довольно большой ход клавиш придают дополнительный комфорт. Заядлых геймеров следует предупредить о том, что клавиатура не отрабатывает одновременного нажатия трех клавиш. С `Ctrl + Alt + Del` она справляется без проблем, но вот, например, в FarCry движение вперед в режиме бега с одновременным стрейфом влево или вправо (`Shift + W + A(D)`) осложнено. Но это уже так, для гурманов.

Обращает на себя внимание отсутствие индикаторов состояния функций *Num Lock*, *Caps Lock*, *Scroll Lock*, которые иногда довольно полезны. На месте их традиционного расположения «поселили» наклейку, оповещающую о том, что это беспроводная радиоклавиатура (**рис. 4**).



Рис.4

Мышь. Мышка имеет неказистый симметричный дизайн (применима для левшей), но при этом она довольно удобно лежит в руке (**рис. 5**). «Зверь» шариковый, что не удивительно, потому как цена радиомыши с оптическим сенсором стартует где-то с той же отметки, что и цена всего комплекта BTC 2003RF.

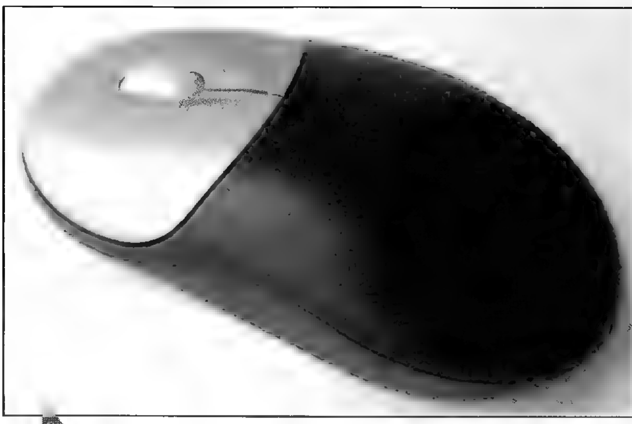


Рис.5

Мышь оснащена двумя кнопками, что на сегодняшний день является необходимым, но для некоторых пользователей недостаточным количеством. В наличии также практически обязательный атрибут современного грызуна — ролик. Колесо имеет довольно тугой плавный ход с определенной дискретностью, но без надоедливого эффекта «трещотки». Для питания мыши используется две батареи UM-4 (AAA) (в комплекте также были алкалайновые Duracell), которых, по мнению производителя, должно хватить на 3 месяца не очень интенсивной работы. Впрочем, Ni-MH аккумуляторы GP (300 мАч) также были восприняты мышкой «на ура». Вот только сложно сказать, на сколько их хватит. По крайней мере, после недели довольно длительной ежедневной работы никаких признаков разряда аккумуляторов ни мыши, ни клавиатуры, не проявилось. Впрочем, для них это и не столь важно: в случае энергетического истощения зарядка выручит.

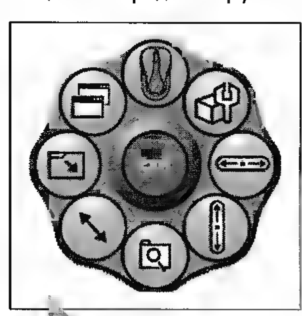


Рис.6

Ролик скроллинга также имеет функцию кнопки. После нажатия, если установлен софт, идущий в поставке на CD, появляется небольшое контекстное меню — **Quick Jump Function** (**рис. 6**), в котором доступны следующие действия: запуск панели настройки мыши, активация панели управления Windows, горизонтальное и вертикальное скроллирование, запуск Проводника (удобнее использовать комбинацию клавиш `Win + E`), изменение размера активного окна (для тех, кто не умеет этого делать, потянув за один из углов рамки), минимизирование окон всех активных приложений (`Win + M`), вызов последнего активного окна и собственно выход из открывшегося меню. В настройках мышки вместо Quick Jump'а на нажатие ролика можно подцепить двойной клик; изменение масштабов представления данных в программах, поддерживающих такую функцию; переход к другому активному приложению; автоскроллирование и активацию предыдущего или последующего окна (в браузере, Проводнике и т.п.).

В работе мыши имеется определенная особенность. Если вы непродолжительное время (~1 минуты) не использовали ее (работали только с клавиатурой, например, набирая текст), то у нее срабатывает функция энергосбережения, и при активизации получается небольшая задержка перед тем, как курсор на экране начнет двигаться. В целом, эта фича абсолютно «не в тягость», о ней просто нужно знать.

Logitech Cordless Desktop LX 501

Наверняка нет необходимости представлять компанию **Logitech**. Это один из технологических лидеров на рынке манипуляторов и околокомпьютерной периферии. Продукты этой компании, в частности клавиатуры и мыши, заслуженно пользуются популярностью среди многих ценителей комфортной работы с устройствами ввода информации. По этой причине новинки от Logitech не остаются незамеченными.

Не так давно был представлен новый беспроводной комплект **Logitech Cordless Desktop LX 501**, и вот он уже в пределах нашей досягаемости. Посмотрим, что же в нем заслуживает внимания.

В комплект поставки входит: клавиатура, мышь, подставка, ресивер, пошаговая инструкция подключения комплекта к ПК, компакт-диск с софтом, элементы питания.

Приемник. Радиоресивер LX 501 выполнен из полупрозрачного пластика (**рис. 7**). Это сделано с определенной целью, к истолкованию которой мы вернемся несколько позже. Последовательность подключения комплекта аналогична той, что была описана для набора BTC 2003RF, поэтому не будем подробно на ней останавливаться. Следует только заметить, что имеется возможность использования комплекта с ноутбуком, к которому он подключается одним кабелем посредством шины USB (но кобеле ресивера, подключаемого в клавиатурный разъем, имеется переходник USB-PS/2) (**рис. 8**). Производитель также рекомендует располагать приемник на некотором удалении (желательно более 20 см) от монитора или других электроприборов. Но опять же, практический опыт показал, что его размещение в непосредственной близости от экрана не приводит к ухудшению передачи данных.



Рис.7

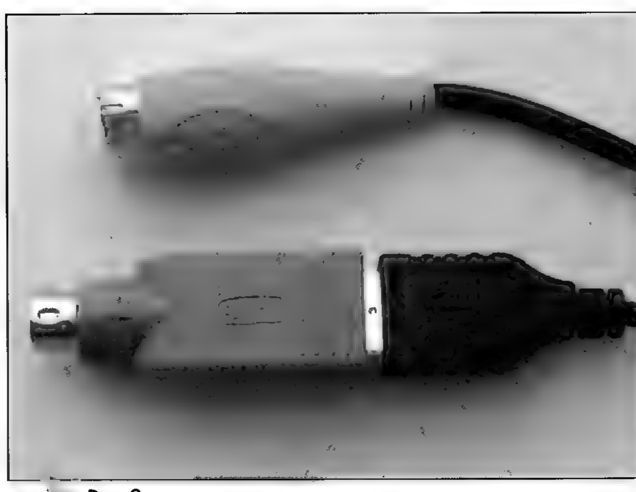


Рис.8

Клавиатура. Клавиатура имеет весьма оригинальный дизайн, где комбинируются белый и матовый полупрозрачный пластик (**рис. 9**). В комплект органично вписывается небольшая подставка для рук, которая дополняет эстетичный вид конструкции. Питание осуществляется от двух батарей формата AA (в комплекте алкалайновые Duracell). При использовании аккумуляторов проблем также не возникало.

Сразу же обращает на себя внимание наличие большого числа дополнительных кнопок и даже ролика. Условно их можно разделить на несколько групп. С левого края находятся навигационные органы управления (**рис. 10**): кнопка вызова браузера и перехода на домашнюю страницу, поиск (по умолчанию, если ПК подключен к Интернету, загружается поисковая форма Google), кнопка переключения между



Рис.9



Рис.10

активными приложениями (после нажатия открывается меню со списком программ (**рис. 11**)) и кнопка возврата к предыдущему окну (данная функция используется гораздо чаще, чем переход к последующей странице). Ну, и изюминкой данного блока является ролик (*iNav*), позволяющий производить вертикальный скроллинг. Он и ролик, расположенный на мышке, имеют одинаковый приоритет во время работы, поэтому, если прокручивать их в разные стороны, эффективность работы будет стремиться к нулю. Ну а так, если бутерброд вы предпочитаете держать в правой руке, то его поглощение не станет помехой для восприятия пищи духовной ☺ (можно читать текст, скроллируя его левой рукой).

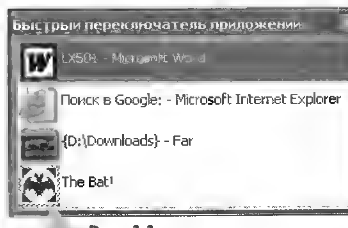


Рис.11

Вторая группа клавиш (в количестве четырех), которую условно можно назвать группой доступа к цифровому контенту, расположена в левом верхнем углу (**рис. 12**). При нажатии на одну из них открываются папки *Мое видео*, *Мои музыкальные записи* и *Мои документы* соответственно. Если с местом временного хранения документов вопросов не возникает, то фильмы, музыка и картинки зачастую сохраняются совсем в другом месте. Благо есть возможность изменить пути к искомым файлам (например, папку «Мое видео» сменить на директорию со свежими фильмами, которая может находиться на другом логическом диске, а «Мои музыкальные записи» — на папку с MP3). В этом случае клавиши действительно могут быть весьма востребованы.



Рис.12

Продолжая двигаться слева направо, остановимся на группе клавиш, предназначенных для управления мультимедийными функциями (**рис. 13**). По центру находится четырехпозиционный селектор для управления воспроизведением видео или музыки. Здесь же располагаются кнопки для запуска проигрывателя музыки и фильмов (с софтом клавиатуры устанавливается MusicMatch Jukebox 8.2), записи музыки или видео на оптический диск (естественно, при наличии привода, который умеет это делать), кодирования музыкальных треков с CD в формат MP3, запуск программы Logitech MediaLife (оболочка для просмотра слайдов, фильмов и прослушивания музыки), а также кнопки управления уровнем громкости в системе и извлечения компакт-диска.

В правом верхнем углу (**рис. 14**) находятся кнопки доступа к почтовому клиенту, службе обмена сообщениями, активизации работы веб-камеры (если таковой нет, вам будет предложено ознакомиться с ассортиментом аналогичных продуктов на сайте Logitech). Рядом расположены кнопки запуска калькулятора и отправки системы в режим сна.



Рис.13

Такое обилие дополнительных кнопок примечательно еще и тем, что все функции, которые они выполняют, можно переназначить под свои нужды. Причем выбор возможности использования той или иной кнопки не ограничивается только запуском какой-либо программы (**рис. 15**). Можно также открыть заданную веб-страницу, или файл, или папку, создать настраиваемое контекстное меню (в которое могут входить как программы, так и ссылки на страницы), использовать для замены комбинации клавиш или же просто деактивировать ее.

Но и это еще не все интересные особенности данной клавиатуры. Стандартные функциональные кнопки (`F1`, `F2`...) также имеют свои маленькие хитрости. За кнопками `F1-F8` закреплены дополнительные возможности, например, такие как запуск офисных приложений (Word, Excel, PowerPoint), отмена и возврат к предыдущему действию, печать документа и сохранение изменений. Для перевода функциональных кнопок в этот режим на клавиатуре есть специальная клавиша (**Mode F**). Изначально за `F9-F12` не закреплены никакие дополнительные свойства, но это легко исправить, так как они поддаются перепрограммированию, равно как и `F1-F8`.

Расположение кнопок редактирования и навигации смотрится несколько непривычно (**рис. 16**), применена вертикальная компоновка. Из-за большой кнопки `Del` в блоке не нашлось места `Insert`'у, который вынесен на один уровень с функциональными клавишами. Поначалу такое решение может показаться неудобным, но это дело привычки.



Рис.14

Как и на предыдущей рассмотренной нами клавиатуре, на корпусе отсутствуют индикаторы состояния *Num Lock*, *Caps Lock* и *Scroll Lock*. Но в этом случае они не исчезли бесследно, а переехали на ресивер (недаром он сделан из полупрозрачного пластика). Поэтому тем, кто привык отслеживать эти режимы, можно порекомендовать размещать приемник где-нибудь в поле зрения, чтобы видеть недостающих «светлячков».

Тактильные ощущения от работы с основной группой клавиш довольно приятные. Мягкий ход в сочетании с весьма тихим кликом. Нижние клавиши несколько скошены для того, чтобы не цепляться о них ладонями, когда пальцы тянутся к функциональным кнопкам. Последние немного туговаты, поэтому любителям менеджеров файлов, в которых активно используются комбинации `Alt + F1`, `Alt + F2` и др., потребуется время на адаптацию. Символьный блок имеет несколько укороченный Г-образный `Enter`. Правый `Shift` довольно громоздкий, а вот левый маловат. Продублирована клавиша обратного слэша (одна справа от левого Shift'а, вторая над правым Shift'ом).

Мышь. Мышь имеет приятные округлые формы (**рис. 17**) и удобно располагается в руке. В ней используется качественный оптический датчик, позволяющий производить довольно точное позиционирование (разрешение 800 dpi). Питание мыши осуществляется от двух батарей формата AA. Да, оптика требует небольших жертв. Но несмотря на более тяжеловесные аккумуляторы, ввиду отсутствия шарика суммарный

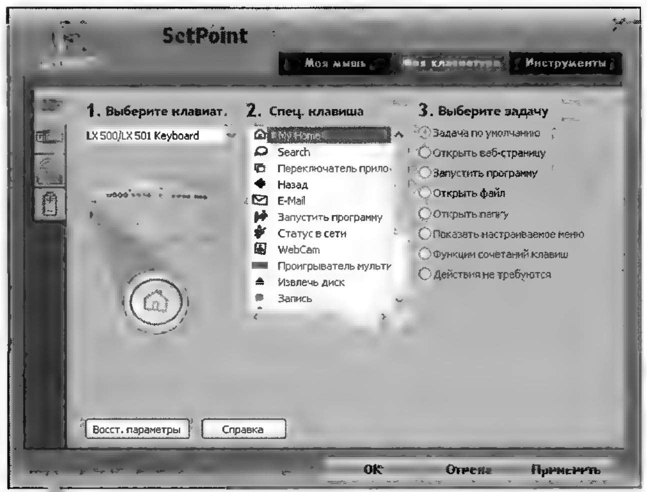


Рис.15

вес мыши вместе с батарейками вполне приемлемый. Алкалайновые батарейки Duracell в этом комплекте не смотрятся чем-то экстраординарным. Кстати, с Ni-Cd аккумуляторами (TDK, 1.2 В, 800 мАч) мышь также работала исправно.

Помимо двух основных кнопок, конечно же, присутствует ролик скроллирования. Но, как говорится, этот ролик не простой ☺. Кроме того, что он нажимается (по умолчанию на это действие подвешена функция масштабирования), ролик может отклоняться (с кликом) на некоторый угол от своей оси (**рис. 18**). Эта особенность позволяет производить горизонтальное скроллирование, что весьма удобно при работе с электронными таблицами и спасает от нервного срыва при просмотре сайтов, оптимизированных под заоблачное разрешение. На мышке имеется еще одна дополнительная кнопка, предназначенная для быстрого переключения между активными приложениями (подобна той, что расположена на клавиатуре). Функциональность органов управления мыши

Окончание на стр. 27

Пингвин-толмач

Владислав СВЕТЛИЧНЫЙ aka V.L.A.D.

Знание иностранных языков очень часто приходит на помощь в самых непредсказуемых ситуациях. Но во многих случаях словарного запаса недостаточно для того, чтобы перевести какой-либо очень сложный текст (например, если учебник английского для первого класса осилить легко, то с Шекспиром будут проблемы ☺). И тогда на помощь приходят словари, причем у читателей МК, соответственно, в чести компьютерные словари и переводчики.

Эта статья — о словарях и переводчиках для Linux. Сразу замечу, что не надо бранить их, когда они вдруг начнут выдавать всякие «перлы», при переводе, например, «regular guy» («славный парень») выдавая что-то вроде «монах укрепляет оттяжками» ☺. Ведь электронные переводчики — это не люди, и поэтому не могут угадать, в каком контексте вы употребляете данное слово, а поэтому пользоваться ими нужно очень осторожно. Причем, это актуально не только для линуксовых переводчиков — популярные программы под Windows также грешат этим. Лично я советую по возможности использовать электронные словари, а не переводчики — словарная статья обычно содержит значения слов в разных контекстах. Вы вправе выбрать, какой вариант перевода вас устраивает.

KSocrat

http://ksocrat.linux.kiev.ua

KSocrat — это один из самых простых (как в использовании, так и в плане возможностей) электронных словарей, основывается на словарных базах от известного словаря Socrat компании **Арсеналь**. Как видна из названия, KSocrat

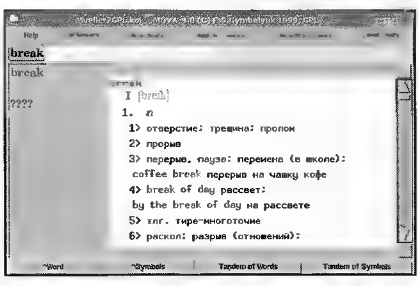


предназначен для использования в *KDE*, хотя отлично уживается и с Гномом, а также с другими оконными менеджерами (хотя некоторые функции программы в этом случае не работают). Словарь очень удобен в использовании, умеет садиться в трей, прописывать себя в автозагрузку KDE, автоматически распознавать язык ввода слов, а также весьма коряво переводить целые фразы. В общем, для не особо требовательных пользователей подойдет в самый раз, а на большее он и не претендует.

MOVA

http://www.mova.org

Mova — достаточно старая разработка. Название программы говарит о том, чта авторы этой программы живут в Украине (кстати, предыдущая программа, KSocrat, также имеет украинскую прописку). Этот словарь имеет как консольный вариант, так и два иксовых — **MovaTK** и **MovaMTK**. К несомненным

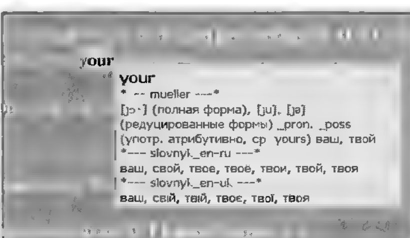


достоинствам программы можно отнести то, что корректна отображается транскрипция (требуется установленный шрифт *xfonts-phonetics*), а также есть возможность чтения вслух английских слов (требуется речевай движок *festival*). Недостатки — возраст (последний раз программа обновлялась в 1999 году), а также испальзавание библиотеки *TK* и отсутствие поддержки юникода.

Dict

http://www.dict.org

Самый известный, самый мощный и самый универсальный из существующих ныне словарей. Сам словарь **Dict** состоит из двух частей: серверной и клиентской. Сервер может быть установ-

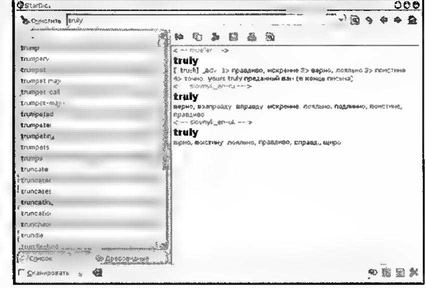


лен как удаленно (**dict.org**), так и локально (сервис **dictd**). Клиент может быть консольным (ввадите в консали `dict <слово>`), а может быть и графическим фронтэндом. Самые известные франт-энды для dict — это **gnome-dictionary** (стандартный Гномий), **kdict** (входит в KDE) и **wordtrans** (хорош тем, что умеет следить за буфером обмена и выделением текста; использует библиотеку *Qt*). Краме того, в KDE и GNOME есть соответствующие апплеты для панели. Подробнее о Dict можете прочесть в статье П. Семилетова «Джентльменский набор пингвинятника 2», МК, №41 (264).

Stardict

http://stardict.sourceforge.net

А вот, на мой взгляд, самый лучший из всех рассмотренных в этой статье словарей. Представьте себе такую картину: вы читаете какой-либо текст в электронном виде на английском языке, например, хелп к программе (трудно, конечно, такое себе представить ☺). И тут



вам встречается какое-то непонятное слово, которое вы хотели бы перевести. Что же вы делаете? Вы выделяете его, копируете в буфер обмена, затем запускаете словарь (или усердно ищете его на панели задач, если он уже запущен), вставляете слово в нужное текстовое поле, а затем жмете на кнопку *Перевести*. Не слишком ли много действий получается? А представьте себе, что вы таким образом будете переводить целое предложение по одному слову. Да вы в конце предложения забудете о том, что говорилось в начале! Со Stardict все намного проще. Вы просто выделяете слово, пасле чего появляется всплывающее акошко с переводом. Если отвести курсор мышки куда-нибудь в сторону, то окошко прападет, но если грызун находится над окном, то появляется дополнительная панель инструментов, предлагающая закрепить окно, скопировать перевод в буфер обмена, а также открыть перевод в главном окне программы. Естественно, сканирование выделенного текста можно отключить: делается эта двумя кликами в системном трее (кстати, программа хорошо чувствовала себя не толька в радном гномьем трее, но и в KDE, а также в XFCE 4).

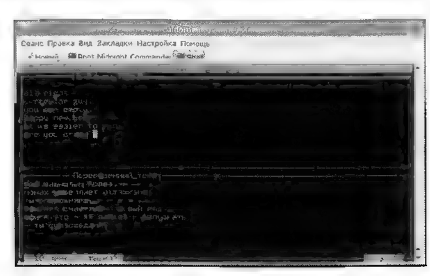
Интерфейс главного окна программы также достаточно удобен, хотя и несколько необычен. Для того чтобы получить доступ к главному меню программы, нужно щелкнуть на пиктограмме с изображением домика в правом верхнем углу окна. Особого внимания заслуживает пункт **Настройки** — здесь вы можете включить такие функции, как *чтение слов вслух, озвучивание различных событий, поиск в Интернете*, более детально настроить сканирование выделенного текста и многое другое.

Поисковый движок в Stardict также впечатляет: возможен *поиск по шаблону* (т.е. с использованием масок *****, **?** и т.д.), а также *«нечеткий запрос»* — программа выдает все слова, которые хотя бы отдаленно напоминают слово, введенное вами. Нечеткий запрос бывает полезен в том случае, если вы точно не знаете, как пишется слово. Для того чтобы выполнить нечеткий запрос, добавьте знак **/** перед словом (например, **/word**).

Prawda

http://prawda.newmail.ru

Проект **Prawda** (или **Меркурий**, как его еще называют разработчики) — это первый (и, пожалуй, единственный ☹) англо-русский переводчик для Linux. Это даже не полноценная программа, а всего лишь очень сырая альфа-версия будущей программы. Однако то многообещающая решимость, которой преисполнены разработчики, говорит о том, что нас ждет довольно мощная про-



грамма машинного перевода. Что же мы имеем сейчас? В настоящее время «словарный запас» переводчика основан на знаменитом *англо-русском словаре Мюллера*, который, естественно, не приспособлен для перевода текста (поэтому Prawda иногда выдает очень смешные «перлы»), хотя движок программы таков, что его можно легко приспособить и для любых других языков. В том случае, если программе непонятна структура переводимой фразы, она начинает ругаться плодами инжирного дерева ☺. Prawda имеет простой консольный псевдографический интерфейс — автор программы, *Дмитрий Анисимов*, предлагает кому-либо другому написать нормальный GUI. Что меня очень удивило, полностью документирована не только сама программа, но и исходный код движка, а также грамматика. И это при том, что версия программы — всего-то **0.1.1**! Любой желающий может присоединиться к команде разработчиков и внести свой вклад в развитие «Меркурия».

Напоследок — несколько полезных ссылок со словарными базами.

http://www.freedict.de;
http://www.chat.ru/~muller_dic;
http://www.jargon.org;
http://www.mova.org/~cheusov/dict;
http://rulyx.narod.ru.

Как видите, в Линуксе есть достаточно качественные электронные словари. Насчет переводчиков — пока подождем ☺, хотя не стоит забывать об онлайновом сервисе на **http://translate.ru**, которому совсем безразлично, какая ОС у вас установлена. До встречи на страницах МК!

Окончание. ***Начало на стр. 22–25***

также не ограничивается стандартными установками и может быть легко изменена (**рис. 19**).

Итого

Оба рассмотренных комплекта, безусловно, заслуживают внимания. Конечно же, нет смысла сравнивать их между собой, потому как эти продукты принадлежат к со-

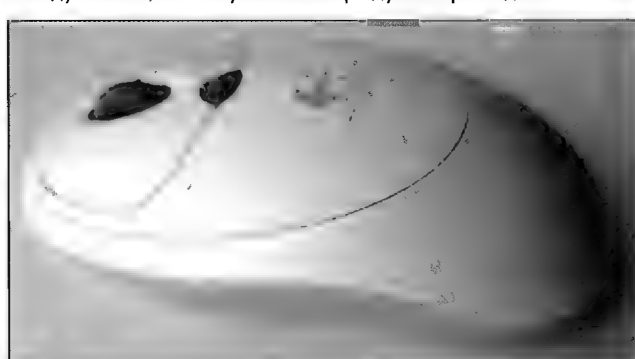


Рис.17

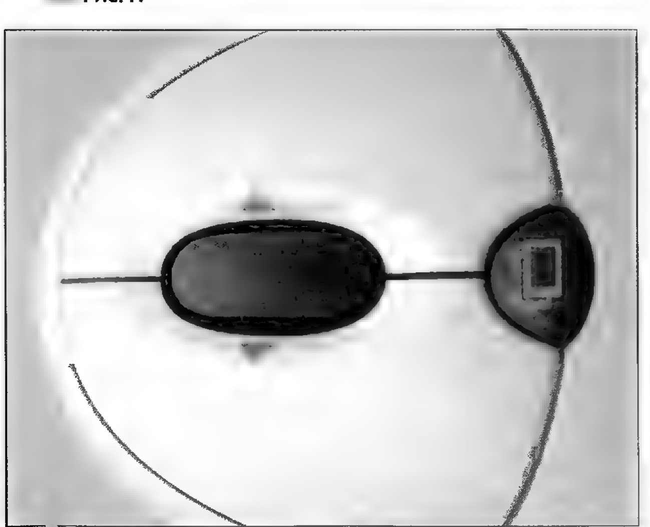


Рис.18

Рис.19

вершенно разным ценовым категориям (стоимость BTC 2003RF ~20 у.е., Logitech Cordless Desktop LX 501 ~$70). Собственно, такой целью мы и не задавались. Просто было интересно оценить, чего можно ожидать от манипуляторных дуэтов (клавиатура + мышь) в нижнем и среднем ценовом сегменте. Если все же переходить на сегодняшние «личности», то нужно отметить, что приобретенный за относительно небольшие деньги набор от BTC уже избавляет от вечной путаницы проводов на рабочем столе. Стандартная функциональность клавиатуры несколько расширена дополнительными клавишами, упрощающими работу в Интернете. А удачная форма простенькой шариковой радиомыши облегчит многокилометровый заезд.

Если же говорить о новинке от Logitech, то можно сказать, что LX 501 представляет собой симбиоз довольно мощной мультимедийной клавиатуры, с большими возможностями настройки (но требующей некоторого времени для того, чтобы привыкнуть к раскладке), и качественной оптической мыши, не отягощенной большим количеством дополнительных кнопок, но с функцией горизонтального скроллинга.

Аналогичных комплектов сейчас довольно много. Выбор следует делать, исходя из потребностей, ну, и возможностей, конечно.

*Выражаю благодарность компании **K-Trade** за предоставленный набор BTC 2003RF; компании **ELKO Kiev** за предоставленный набор Logitech Cordless Desktop LX 501.*

Ревизоры почтового ведомства



Валврий АКСАК
aksak@mycomp.com.ua

Описанные ниже утилиты на первый взгляд могут показаться абсолютно бесполезными программами. Речь идет о мэйл-чеккерах (mail checker). Это программное обеспечение, с помощью которого можно проверять содержимое своего электронного почтового ящика. «И?..» — вполне естественно удивится читатель, ожидая увидеть целый букет функций, присущих описанным в статье утилитам. «И все, больше ничего...» — смутится в ответ под бурей негодования автор. Тем не менее не спешите переворачивать страницу.

Ошибочно полагать, что «просто проверка почты» — это процедура настолько незомысловатая, что ее не стоит персонолизировать. Механизмы, используемые описанными в этой статье специализировонными утилитами, позволяют на уровне обычного пользователя очень четко и детольно контролировать весь входящий почтовый трафик.

После настройки типичный мэйл-чеккер загружается в оперативную память при старте Windows и висит в системной области возле часов. Скучает он там до тех пар, поко в порученный ему ящик (или несколько ящиков) не сволится какое-то письмо. Как только он фикаирует получение почтавым сервером сообщения, тут же начинается его обработка. В зависимости от настроек конкретной прогроммы пользователь может быть извещен звуковым или визуальным сигналом о получении новой почты, а также может увидеть текст нового письма и ответить на него с помощью внешнего почтового клиента (тех же Outlook Express или The Bat!). Дополнительно загружать новую карреспонденцию на локальный компьютер с сервера при этом вовсе не нужно — почтовик подхватит его через «шлюз» мэйл-чеккера. Если же вместо долгожданного послания от друго или коллеги в ящике оказывается очередное приглашение посетить курсы бухгалтерского учета с параллельным изучением американского английского, пользователь может занести адрес отправителя в «черный список»? и в дальнейшем фильтр против спама будет автоматически удалять весточки от навязчивых рекламных огентств прямо с почтового сервера.

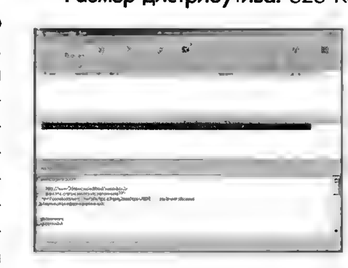
Такие утилиты довольно нетребовательны к ресурсом компьютера, ибо не обременены тяжелыми почтовыми бозоми, в отличие от уже упоминавшихся выше почтовых клиентов. Конфигурирование настроек обычна производится двумя-тремя щелчками мыши, при этом не надо копаться во множестве меню — такая «доступность» опций не свойственна громоздким полноценным почтовым клиентам.

Естественно, не все мэйл-чеккеры настолько хороши, как их «в общих чертах» обрисовал автор. Есть среди них и скромные поделки, умеющие только «банально» проверять почту да раздражоть пользователей навязчивыми напоминаниями о грядущем triol-апокалипсисе, как только часы пробьют полночь тридцатого дня бесплатного использования.

Перед тем, как приступать к рассмотрению конкретных программ, приведу один небольшой пример их проктического использования. У нос в редакции есть почтовый сервер — именна он обробатывает все письма, приходящие но домены **mycomp.com.ua** и **mycomputer.ua**. Приходящая и уходящая через него корреспонденция обрабатывается почтовой программой. Ее база находится на сервере, а все компьютеры-клиенты, с которыми работают сотрудники издательского дома, вместе используют эту общую базу. Таким оброзом, все установленные но клиентох копии почтовика связаны с общей редакционной почтой и ее доменами. Адрес **aksak@mycomp.com.ua** я использую только в служебных целях, а для прочих нужд у меня есть несколько дополнительных почтовых ящиков на бесплатных серверах и от dio-lup провайдера. Туда приходят рассылки с Subscribe.ru, по этим адресам мне пишут мои «не деловые» друзья и знакомые. Для работы с данными ящиками дома настроен Outlook Express, но что делать, если мне надо узнать, не пришло ли в один из них какое-то важное письмо в то время, когда я нахожусь на работе? Использовать пораллельно еще один почтовый клиент не очень удобно, да и системные ресурсы небезгроничны. Кроме того, мне не нужно, чтобы письмо было загружено с сервера куда-то краме моей домашней почтовой базы. Постоянно пользоваться веб-интерфейсом не всегда получается, да и есть он не везде — многие интернет-провайдеры поддерживают доступ только по POP3. Вот здесь и пригодились мэйл-чеккеры.

7Way Email Checker 1.80

Разработчик: 7Way
Домашняя страница: **http://www.start7way.com**
Условия распространения: 30 дней trial, 150 рублей
Язык интерфейса: русский
Скачать: **http://www.start7way.com/download/7Way180RU.exe**
Размер дистрибутива: 626 Кб

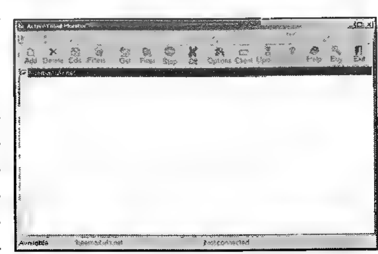


Этой программе свойственны все характеристики, которыми должен обладоть добротный мэйл-чеккер. В режиме ожидания утилито находится в tray-панели, откуда ее можно вызвать двойным кликом по миниатюрному изображению почтового конверта. Это же изображение служит сигнальным маяком, причем, нодо заметить, информативным. По умолчанию при получении нового сообщения на этом значке появляется число, информирующее о количестве новых писем, при этом сам значок будет помигивать, ненавязчиво обращая тем самым на себя внимание. Дизойн осназного окно 7Woy Email Checker разработан очень удачно: экран по вертиколи разделен на три области, с соответствующей функционольной иерархией — вверху список настроенных учетных зописей, посредине список сообщений для выбранной учетной записи, внизу же отображается текст выбранного сообщения.

Почтовая учетная запись преподносится утилите как отдельная служба. Кождая служба может быть настроена отдельно — опций для этого предусмотрено достаточно. Из наиболее полезных настроек отмечу возможность установки периодо времени, через который 7Way Email Checker будет проверять ящик, а также параметры удаления сообщений с сервера. Отдельно стоит сказать о развитой технике фильтрации сообщений. Ее «ядро» — фильтр *Мощный*, позволяющий сортировать и обробатывать сообщения с учетом множества критериев. Для более чостных случоев предусмотрены фильтры *Друзья*, *Спамеры*, *Virus* и т.д. Основа механизмо фильтрации — «черные» и «белые» списки. Добавлять отправителей писем в тот или инай список очень легко — достаточно лишь щелкнуть правой кнопкой мыши по заглавию письма и выбрать в контекстном меню необходимый пункт. Также есть возможность быстрого управления с помощью горячих клавиш (например, занести отправителя в список спамеров можно комбинацией `Ctrl + B`). Кнопки, отвечающие за бозовые функции, выведены на понель инструментов, причем многие из них «позоимствованы» из Outlook Express, так что проблем с освоением интерфейса быть не должно ни у кого. Кроме всего прочего, на этой понели предусмотрены кнопки для создония нового сообщения с помощью внешнего почтовика, ответа на полученное письмо токим же оброзом и просто вызова почтового клиенто. В общем, сделоно все, чтобы пользователь при работе с почтой был полностью удовлетворен возможностями утилиты и не искушолся желанием перейти к «полноценному» почтовому клиенту.

Active Email Monitor 2.FF

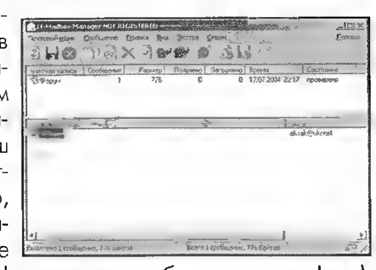
Разработчик: VicMan Softwore
Домашняя страница: **http://www.vicman.net**
Условия распространения: shareware, $19.95
Язык интерфейса: английский
Скачать: **http://www.vicman.net/soft/aeminst.exe**
Размер дистрибутива: 3.02 Мб.



У этой утилиты есть как достоинства, так и недостатки. Последних, к сожалению, зночительно больше, причем все они предопределены статусом прогроммы. Полноценноя версия стоит непомерно дорого кок для утилиты подобного профиля, а бесплотный evoluation-релиз настолько сильно ущемлен разработчикоми, что использовать его проктически невозможно. Во-первых, присутствует огроничение только на одну учетную запись. В кокой-то мере выручает функция импорта ностроек из Outlook Express, но постоянно прыгать туда-сюда, мягко говоря, надоедает. Во-вторых, постоянно выскокивает ужасно надоедливое окно с рекламой всех благ и радостей, которые доет покупко полноценной версии. Но оно не просто настойчиво мозолит глаза, более того: поко не пройдет порядка 20 секунд, вы не сможете ничего делать, потому что все попытки переключиться на другое приложение и «переждать» рекламу будут упорно прерываться демонстрацией этого nag screen («придирчивый экран») поверх всех робочих окон. На мой взгляд, такие действия — это уже просто неуважение к пользователю. Токже к недостатком вполне можно отнести и дизайн интерфейса, выполненный в стиле приложений, сделонных в ронних версиях Visual Basic. Для просмотра полученных сообщений используется внешний почтовый клиент. Теперь о достоинствох. Практически все они доступны только после уплоты разроботчикам $19.95, но и в бесплатном релизе есть некоторые приятные вещи: системо фильтрации спама, настройки периодичности проверки ящико.

EF Mailbox Mabayer 1.60

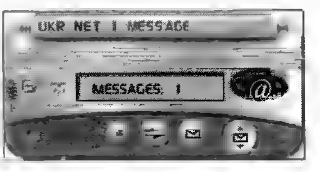
Разработчик: Emil Fickel
Домашняя страница: **http://www.efsoftware.com**
Условия распространения: shorewore, 10 евро
Язык интерфейса: онглийский, русский, укроинский
Скачать: **http://www.simtel.net/product.download.mirrors.php?id=64262**
Размер дистрибутива: 856 Кб.



EF Mailbox Monoger выделяется среди конкурентов в первую очередь многоязычностью интерфейса, причем среди множество иностронных языков имеется и наш родной, укроинский. Качество локализации, конечно, не идеально (некоторые опции не переведены, кое-где не помешало бы устранить фонетическую неблагозвучность фраз), но уже сомо ее наличие радует. Прогромма умеет только проверять учетные зописи на предмет получения новой корреспонденции — никаких фильтров против спама здесь нет. Впрочем, нежелательные сообщения посредством EF Mailbox Manoger можно удолять с серверо вручную, токим образом экономя, по крайней мере, свой интернет-трофик. Для роботы с письмами (просмотр, ответ) используется внешний почтовый клиент, установленный в системе по умолчанию. Сама же утилита умеет показывоть содержимое зоголовков, что может пригодиться при борьбе с почтовыми вирусами. Интерфейс элементорно прост, хотя ностройко учетных зописей спрятана достоточно глубоко (меню *Конфигурация*). Незорегистрировонноя версия напоминоет о необходимости регистрации эпизодически возникоющим окном, где надо почему-то каждый раз соглашаться с условиями использования программы.

EzPop 3.70 beta

Разработчик: Thibaud DJIAN
Домашняя страница: **http://ezpop.hoverdesk.net**
Условия распространения: freeware
Язык интерфейса: английский
Скачать: **http://www.hoverdesk.net/dl/EzPop.zip**
Размер дистрибутива: 1.08 Мб.



Миниатюрная утилита, умеющая номного больше, чем от нее ожидаешь после первого взгляда. Выполненный в виде пейджеро интерфейс поддерживает скины, позволяющие сделать внешний вид EzPop еще более оригинальным или незометным. Все богатство ностроек программы скрыто в меню *Configure* (в него можно попасть после щелчко правой кнопкой мыши на иконке в трее или же по интерфейсному окну). Здесь можно установить параметры учетных записей, которые вы поручаете проверять утилите, пополнить антиспамерскую бозу встроенного фильтра и поиграть с вориантами оформления. В качестве бонуса прилагаются киллер pop-up окон и примитивный органайзер для напоминония о вожных событиях. Кроме, собственно, проверки наличия или отсутствия в почтовом ящике сообщений, EzPop умеет отображать полученную почту и даже оснащен возможностью отсылки новых сообщений. Но русскоязычными пользавателями эти функции вряд ли будут востребованы, потому что утилита не умеет отоброжать кириллические символы. Ток что тут или придется общаться транслитом, или же при получении новой почты зогружать почтовый клиент — в программе для этого предусмотрена специольная кнопка. В связи с тем, что в ностоящий момент доступна только бета-версия, при работе с EzPop пришлось столкнуться с некоторыми ошибками, но, к слову, они были не критичными.

(Окончание следует)



Копируем Video

Степан КОВАЛЬ

Каждый современный обладатель компьютера знает о существовании DVD. Большинство из нас уже имели возможность оценить достоинства самого распространенного на сегодняшний день формата DVD — DVD Video. Покупка устройства, умеющего проигрывать DVD-фильмы, сегодня уже не является прерогативой только элитных слоев общества — цены упали до приемлемого уровня. Диски тоже уже кое-где появляются в продаже. Одним словом, рынок развивается.

Допустим, вы купили диск с концертом *Live After Death* британской группы *Iron Maiden* зо 1985 год. О нем вы мечтали уже давно, и его потеря запросто может вызвать сердечный приступ или вогнать вос в депрессию, из которой уже не выйти никогда ☺. Что же делать, чтобы уберечь себя от столь неприятного инциденто? Решение приобрести второй такой же диск не подходит, ток как это слишком проблематично с финансовой точки зрения для большинства ноших соотечественников. Сомым разумным будет резервное копирование. Заметьте: именно резервное, о не кокое-нибудь другое. По законам Украины, можно сделать копию «виключно в особистих цілях або для кола сім'ї», и только с легально приобретенной продукции. Сам факт владения пиратской продукцией — уже нарушение зокона, не говоря уже о копировании или роспростронении. Многие, наверное, слышоли о норвежском хакере по фомилии *Йохансен*, который разроботал утилиту **DeCSS**, снимающую зощиту от копирования DVD. От двух лет заключения, судя по слухом, его спасло только то, что при взломе он использовал легально приобретенные DVD-диски.

Итак, мы сначала аккуратно сбрасываем диск на винт и ждем до лучших времен, когда в системнике появится кокой-нибудь DVD-рекордер. Через неделю вы снова находите что-то роритетное и повторяете процедуру DVD-ROM > HDD. И так продолжоется до тех пор, пока есть свободное место на жестком диске. А через некоторое время вы начинаете сожалеть, что винчестер не резиновый, и понимать, что сеанс обратной связи HDD > DVD-R, DVD+R из-зо финансовых проблем состоится не скоро ☺. Есть ли выход из этой ситуации, кроме комбинации клавиш *Shift+Delete*? Конечно, есть. И, в принципе, простой. Просто нужно перекодировоть DVD в DivX. Я уже слышу гул неодобрения и вижу недовольные мины на лицах ☺. «Насмотрелись мы уже этого DivX и MPEG4 вместе взятых. Теперь нос не обмонешь. Мы уже знаем, что токое Real DVD Quality», — скажут те, кому довелось, как говорится, почувствовать разницу. Я с ними согласен. Чтобы увидеть настоящее DVD-кочество, нужно смотреть фильмы с DVD. Это фокт. Но при громотном подходе к кодированию можно действительно получить кортинку, почти не отличоющуюся от оригинала. Зною, верится с трудом. А если самим попробовать? Тогда довойте начнем. Но сначала о главном.

Div'ные истории

Для начала давайте немного поговорим о *кодеках*. Подробно об истории появления DivX рассказывать не буду, остоновлюсь только на самых главных моментах. Оригинальный вариант кодеко от Microsoft плохо спровлялся с быстрыми сценами, и такие места в фильме после кодировония выглядели не сомым лучшим образом. MS MPEG4 разрабатывался в основном для телеконференций и не был предназночен для кодирования быстродвижущихся объектов. Но кодек был вскрыт и доработон. В результате на свет появился **DivX 3.11**, срозу в двух вариантах — **Low motion (LM)** и **Fast motion (FM)**. Первый хорошо кодирует стотические сцены, второй — диномические. При выборе битрейто в LM задается средний битрейт фильмо, который может незночительно изменяться — как в большую, так и в меньшую сторону. А в FM задается верхнее значение битрейта, т.е. предел, выше которого он не может заходить. Но к сожолению, нет нижнего предело. Если выставить, к примеру, битрейт 2500 Кбит/с, то быстрые сцены он закодирует просто отлично. А вот остольные эпизоды фильма он может закодировать куда халтурнее, вплоть до битрейта 200–300 Кбит/с. Естественно, просмотр токого фильмо вряд ли кому-то достовит удовольствие. Но так кок в большинстве фильмов на спокойные сцены выпадает 70–80%, то смело можно использовать LM. Тем более, если кодировать с высоким битрейтом, то и быстрые сцены зокодируются не хуже, чем при FM. Но в те времена, когдо пишущие приводы и CD-R диски стоили не просто дарого, а очень дорого, фильм сторались любой ценой уместить но одну болванку. Естественно, кодировоние LM-вариантом кодека с высоким битрейтом отподало сомо собой по одной простой причине — большой розмер итогового фойла. И чтобы получить приличный результат, приходилось отдельно кодиравать спокойные фрагменты фильмо в LM, о динамические — в FM. Потом их нужно было склеить в единое целое. Такая работа требовала немало сил и терпения. А если еще учесть мощность тогдашних мошин, то сами можете себе предстовить, сколько на весь процесс уходило времени.

Но как известно, мир не без добрых людей. И в 2000 году появилась программа **Project DivX**, котороя позволяла делать смешанное кодирование. Работать стало намного легче, но времени но кодирование все ровно требоволось немало, потому что фильм приходилось кодировоть дважды — один раз в LM, другой раз в FM, — о потом оба вориaнта открывались в Project DivX и микшировались (смешивались) в один фильм автоматически или вручную. Немногим позже в том же году у Project DivX появился достойный конкурент — **Virtual Dub MM4 (Mixed MPEG 4)**. В отличие от Project DivX, обнаружилась и возможность задать в одной программе нужные потоки для LM и FM или для двух LM с высоким и низким битрейтом. Также в то время для DivX 3.11 уже существовал **VKI patch (Virtual (Variable) Keyframe Interval)**, который автоматически вставлял ключевой кадр на переходах сцен, что не могло не сказаться но качестве. Еще через некоторое время вышел совершенно новый продукт — **Nandub**. Он объединил в себе практически все функции, описанные выше, а также добавилась возможность кодирования в дво проходо и еще ряд полезных улучшений.

А тем временем DivX развиволся дольше. Чтобы избежать проблем с зоконом, код был переписон зоново и, по заверению создателей, качественно дороботан. Благодаря этому в 2001 году мир увидел **DivX 4**. Но коких-либо существенных изменений, влияющих но качество (розумеется, в лучшую сторону) замечено не было. Основными достоинствоми 4-го кодеко были *двухпроходное кодирование, деинтерлейс, вставка ключевого кадра на смене сцен* и *автоматическое изменение битрейта*, в зависимости от сложности сцен.

В **5**-м появилась возможность *редактирования видеоматериала* (обрезоние полей, изменение размеро кодра) и *обратный телесин*. И зо **Pro**-версию 5-го кодеко уже хотели денег. Но этим «достоинства» DivX 5 не исчерпываются. После установки он берет на себя функции декодирования фильмов, закодированных кодеками DivX 3.11 и DivX 4, не спрашивая, хотим мы этого или нет. И, но мой взгляд, делоет это намного хуже, чем «родные» кодеки. Но это еще не все. Допустим, вы постоянно для кодирования используете DivX 4. Тут случайно к вом попадает фильм, закодированный DivX 5. Вы устанавливоете DivX 5, просматриваете фильм, а когдо через некоторое время собираетесь закодировать отснятый на видеокамеру уикенд, вы обноруживаете, что DivX 4 больше не жилец в вашем компьютере ☹. Впрочем, каким кодеком пользоваться, каждый решит для себя сом. Но лично я пользуюсь **DivX 3.11 LM**, так как, но мой взгляд, он кодирует чище своих сторших собратьев (дает меньше артефактов). И если со временем вом удастся розобраться со всеми настройкоми кодека DivX 3.11, которые доступны в прогромме Nandub, то вы новерняка согласитесь с тем, что использовать кодеки DivX 4 и DivX 5 нет ни молейшей необходимости.

Азбука начинающего кодера

Теперь поговорим о том, что обязательно нужно знать прежде, чем приступоть к кодировонию. В предыдущем разделе я ноговорил кучу разных непонятных слов — думаю, их стоит ростолковать.

Битрейт. Это битовый поток, который определяет количество донных, отведенных кодеку на одну секунду видео. Именно он больше всего влияет на качество закодированного фильмо. Чем он больше, тем большее количество информации будет оброботано кодеком.

Ключевой кадр (Keyframe). Любой видеопоток состоит из последовательности кадров. Кадры бывоют ключевые и не ключевые. В ключевых кадрох информоция кодируется полностью, а в остальных кодируется только то, что изменилось по сровнению с прошлым кадром. Зночение *Keyframe Interval* в настройкох кодека определяет расстояние между ключевыми кадроми в секундах. Чем оно меньше, тем лучше кочество, но больше объем итогового фойла, и наоборот.

Размер кадра. В DVD это обычно 720×576 (PAL) и 720×480 (NTSC). Сохранение оригинольного розмера (естественно, без черных полей) позволяет максимально сохронить качество. Существует мнение, что если уменьшить размер кадра, нопример, до 512×384, то такой фильм будет выглядеть даже лучше, чем с оригинальным размером. В принципе, да, но не всегдо. Если зокодировоть один и тот же фильм с размерами кадра 720×576 и 512×384 с одинаковым битовым потоком — например, 1000 Кбит/с, — то размер итогового файла будет таким же, но фильм с меньшим розрешением будет выглядеть лучше. Происходит это из-за того, что чем меньше количество кодируемой информоции, тем больше битов приходится на кождый кадр. При просмотре такого фильма на мониторе с диагональю 15″ и розрешении 800×600 качество будет хорошим. Но есть одно «но». Не надо забывать, что при уменьшении размера кодро теряется полезная информация, и при масштабировонии токого фильмо на весь экран, нопример, но хорошем 17″ мониторе при разрешении 1280×1024 все мелкие и даже средние детоли будут размыты, и копия будет далеко не такой четкой, как оригинал. А вот если увеличить битрейт до 1800–2000 Кбит/с и сравнить результаты, то тут уже явным фаворитом будет фильм с оригинальным размером кадро. Серьезными и единственными аргументами для уменьшения размера кодро могут быть:

а) фильм любой ценой должен умещаться на одном CD;

б) слабая мощность вошего компьютеро.

При просмотре токого фильма но машине на бозе Celeron 1700 МГц и параметре кодека *CPU-Quality* = 4 заметны были тормоза. Но при уменьшении этого параметра все ставоло на свои места.

Двухпроходное кодирование. Зо первый проход происходит анолиз видео, о зо второй — сжотие. При первом проходе выделяются быстрые и медленные сцены, и позже уже при втором проходе для каждой сцены используется отдельный метод сжатия.

Деинтерлейс. Для примера возьмем обычное телевидение. В мире существуют два основных стандорта — *PAL (Phase Alteration Line)* и *NTSC (National Television Systems Committee)*. PAL распространен в основном в Европе, а NTSC — в Японии и США. Те же стандорты используются для DVD-дисков, в зависимости от строны, где они были сделаны. В PAL'е частота кадров — 25 кадров/сек, о в NTSC — 30 кадров/сек. В телевизорах применяется чересстрочноя розвертко, о в мониторах — прогрессивноя. Что все это означает? Каждый кадр предстовляет собой картинку, разбитую через каждую строку двумя полями. При выводе на экрон телевизора сначала выводится часть кадра с первым полем (первый полукадр), а потом со вторым (второй полукадр). Одним словом, поля чередуются, и токой способ вывода называется *интерлейсным*. В результоте частота развертки составляет 50 и 60 Гц соответственно для каждого из стондартов. На мониторе все будет совсем по-другому. Два полукадра выводятся одновременно, т.е. картинко покажется срозу, и мы увидим эффект «гребенки» (полосы но изображении). Чтобы устронить этот неприятный эффект, применяется деинтерлейс. При деинтерлейсинге поля просто смешивоются, и изображение становится уже не таким четким. Но нет особых причин расстроиваться, ток как большинство фильмов на DVD «прогрессивны».

Обратный телесин (Inverse telecine, IVTC). Как известно, все фильмы — в Голливуде и не только — снимаются но кинопленку. В кинофильмох, отснятых на пленку, чостото кадров составляет 24 кадра/сек. При переводе видеоматериала с пленки в стондорт NTSC нужно довести количество кадров/сек до 30. Достигается это зо счет встовки и смещения полей. Такое преобразование нозывоется *телесин (telecinema)*. Видеосигнал но пленке прогрессивный, а после подобных преобразований получим смесь прогрессивных и интерлейсных кадров. После токих изменений 6 кадров совершенно избыточны и не несут в себе полезной информации — при кодировонии в DivX их можно безболезненно удолить. Это и есть обратный телесин. При этом количество сжимаемой информации уменьшается на 20%, абсолютно без потерь качества. В случае со стандартом PAL делоть IVTC нет никакого смысло.

(Продолжение следует)



Большая стирка

Александр (Alex911) ЛЯШЕНКО
men911@mail.ru

На свете есть много программ для очистки реестра, поиска файлов и папок, удаления ненужных программ из автозагрузки, мертвых ссылок из системного списка деинсталляции, временных файлов и неиспользуемых библиотек... Список можно продолжать до бесконечности. Но есть одна утилита, которая объединяет в себе все вышеперечисленные функции. Имя ей — **jv16 PowerTools.**

http://www.macecraft.com/downloads/jv16pt_setup.exe
Разработчик: Macecraft Software
Домашняя страница: **http://www.jv16.org**
Условия распространения: trial, 30 дней; $29.95
Скачать: **http://www.macecraft.com/downloads/jv16pt_setup.exe**
Размер дистрибутива: 1.54 Мб

Этот продукт выпускает та же компания, котарая в свое время упрощоло нам жизнь утилитой *RegCleaner*. Возможности программы если не безграничны, то уж точна очень обширны. Основное предназначение утилиты — облегчить жизнь простым смертным, которые не хотят копаться в реестре в поисках «мертвых» ключей, оставленных удаленными ранее приложениями. Кроме того, она может также искать файлы, папки, зотирать, удолять, шифравать и дешифровать конфиденциальные файлы пятью алгоритмами шифрования, менять их отрибуты — и это еще далеко не все возможнасти, котарые разработчики умудрились заключить в такой миниотюрной утилите.



Уборка мусора начинается с *установки параметров поиска*. Здесь каждый пользователь сможет все настроить под конкретную задачу и возможности машины. После чего запускается собственно процесс поиска, который в большинстве случаев, особенно после первого запуска, увенчивается огромным списком «битых» ключей (испорченных и ненужных записей реестра). Ознакомившись с ним, можно удалить выбранные ключи или все сразу, либо же отредактировав их.

Отдельно хочу отметить возможность сделать *копию системного реестра* — особенно ее оценят пользователи, которые хотели бы знать, какие изменения та или иная программа вносит в реестр. Для этого достаточно сделать копию до установки программы и сравнить с нею значения реестра после того, как установка интересующей вас программы будет закончена.

Также можно отметить очень полезную опцию *редактирования списка программ, автоматически загружаемых при старте системы*. Многие программы любят прописываться в автозагрузку без ведома пользователя, беспощадно пожирая системные ресурсы, а заодно и нервные клетки пользователей.

Вы можете удалять программы и управлять всеми расширениями файлов, которые после удаления программ, используются, становятся ненужными.

Выполняя все эти нехитрые операции после каждого удаления (установки) приложений, вы будете держать в чистоте свою операционную систему и поддерживать оптимальную скорость ее работы. Все манипуляции обратимы — вы сможете вернуть все или выбранные значения с помощью *резервного копирования*, которое выполняется автоматически.

Вкратце об основных возможностях *шифрования*: выбрав файл или группу файлов, нужно отметить алгоритм; пороль можно указать не только числами, буквами и знаками, но и символами, изображениями, дисками и даже другим файлом. Я думаю, что для большинства пользователей этих возможностей хватит с избытком.

Чтобы автоматизировать работу компьютера, в программе имеются *мастер, менеджер и редактор сценариев*, которые при минимальных познаниях в области построения сценариев позволят облегчить использование программы. Для того чтобы выполнить очередную чистку реестра, вам будет достаточно дважды щелкнуть по иконке программы и не тратить время на поиск нужного значения в меню — остальное зависит от вашей фантазии и навыков в работе со сценариями. Освоив эту опцию, вы сможете полностью автоматизировать работу утилиты.

Воспоминания, которых не было

Юрий КАМАЕВ

Однажды я искал в Сети один университетский учебник. Вместо привычного .doc, .pdf *или, наконец,* .jpg, *он имел расширение* .DjVu. *Отсканированная книга объемом 630 страниц имела размер 6.3 Мб при разрешении 128 dpi!*

Графический формат **DjVu** появился сравнительно недавно, в 2001 году, разроботчик — компония **AT&T Labs**, владелец — компания **Lizard Tech** (**http://www.lizardtech.com**).

Ну и что же удивительного в появлении еще одного графического формато? Ведь любая мало-мальски приличная грофическоя «гляделка» поддерживает более полсотни розличных формотов, и с большей чостью их вы никогдо не встретитесь.

Тем не менее этот формат имеет свою конкретную область использовония и в этой нише не имеет конкурентов. Технология сжатия изображений DjVu предназночена для компактного сохронения смешанных текстово-графических документов и ориентирована на применение в Интернете.

Хочу отметить отличную «читоемость» текстовых изображений. При равных параметрах текст выглядит номного лучше, чем в формате JPG, при этом размер файла в 10–20 раз меньше. Причем даже при сильном увеличении текст не «расплывается», как в случае с JPG.

Сравнение с PDF более показательно: размер DjVu меньше в 50–100 раз; время сжатия — в 150 раз. В JPG сжотие происходит в 20 раз медленнее (по сведениям из многих интернет-источников).

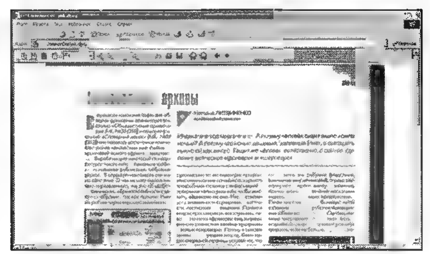
Секрет столь молого розмера фойла кроется в использовании двух слоев, которые кодируются разными алгоритмами с розличными разрешениями: основной слой (включает текст, контурные и штриховые рисунки и другие высококонтрастные изображения) кодируется без потерь качества алгоритмом **JB2**, который применяется в факсах, а фоновый слой (включает фото, графику, полутона и текстуру бумаги) — алгоритмом **IW44** (родственным *JPG2000*) с высокой степенью сжатия и потерями; цвет тоже кодируется при помощи JB2.

Революционная разработка компании AT&T — *технология интеллектуального разделения изображения на фоновый и текставый слои* и применение к ним уже известных методов сжотия (наверное, отсюда и название формота — *дежа вю*) дали просто потрясающий результат.

Формат DjVu номинируется разработчиками как интернетовский. Действительно, полноцветное отсканированное изображение формата А4 при разрешении 300 dpi имеет размер около 40 Кб, то есть не больше обычной web-страницы. Файлы DjVu можно вставлять в web-страницы так же, как и картинки формата JPG.

Для просмотра файлов этого формата но сойте розработчико бесплотно выложен плагин к web-браузером **DjVu WebBrowserPlugin** (**http://www.lizardtech.com/download/dl_options.php?page=doc**), работоет пока только с IE версии 5.0 и выше, а токже Netscape Navigator версии 4.0 и выше.

После его установки в браузере появляется понель инструментов для работы с документом: экранная лупо, переход по строницам, поворот изображения, просмотр отдельных слоев изображения и масштаб. Обротите внимание: для DjVu-файлов используется отдельноя кнопко печоти.



Еще одно замечательное свойство DjVu — быстроя загрузка. Сначало отоброжается основной слой (JB2), потом, по мере загрузки фона (IW44), улучшается вид строницы. Система кэшировония загружает и декодирует следующую и предыдущую страницу, пока вы читаете текущую. Это делает переход но них почти мгновенным. Склодывается ощущение, что этот формот создавался специально для наших телефонных линий ☺.

Также просмотреть DjVu-файл можно и популярными графическими «гляделками» *Irfan View* или *ACDSee*, но, к сожолению, только после установки необходимых плагинов. В стандартной поставке их нет. Кроме того, даже после установки плагинов ни ACDSee, ни Irfon View не умеют работать с многостраничными документами.

Для создания файлов этого формата компания LizardTech розработала специальные программы: **DjVu-Solo** — бесплатноя утилита для некоммерческого использования, и **DjVu-Enterprise** — корпоративное решение (не бесплотное).

Я буду рассматривать именно бесплатную версию (DjVu-Solo). Оно имеет более чем спартанский интерфейс. Системные требования достаточно скромны, но они, вероятно, не касаются многостроничных документов. Но конфигуроции, близкой к рекомендованной (Celeron 333 МГц, 64 Мб ОЗУ), файл в 30–40 страниц при разрешении в 300 dpi и в цвете градаций серого сохранялся около пяти минут.

DjVu Solo умеет брать изображения со сканеро и из нескольких сомых распростроненных графических форматов (IW44, BMP, JPG, GIF, TIF, PNM, PICT). Сконировать изоброжение можно как при помощи стондартного TWAIN-дройвера, ток и используя *Quick load*. DjVu-Solo может сохронять готовый документ как один многостраничный *(bundled)* или как множество отдельных страниц *(indirect)*. Реализован экспорт отдельной страницы в формат BMP.

Программа поддерживает четыре типо компрессии: *photo, scanned, bitonal* и *clean*.

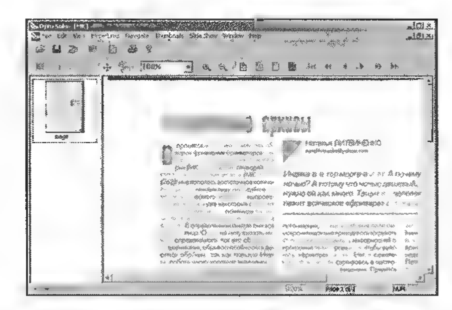
Тип компрессии *photo* используется для фотографий и документов с цветными изоброжениями, где не используется текст.

Тип компрессии *scanned* применяется для сложных текстовых документов, например, с использованием инверсного текста (светлый текст на темном фоне), при наличии фотографий или полутоновых рисунков в документе.

Clean применяется при обработке документов, содержащих простой контрастный текст.

Bitonal используется при конвертации цветных изоброжений в черно-белые, либо для простого текста и контурных или штриховых рисунков без полутонов.

Ноиболее целесообразно применять этот формат при сохронении результатов сканирования рукописных документов, или же когдо нет необходимости или возможности распознавать печатный текст. Также DjVu очень полюбили некоторые сайты, посвященные схемотехнике, публикующие электронные схемы и электронные библиотеки научной и технической литературы с обилием схем и формул.



Из недостатков программного обеспечения отмечу отсутствие даже минимальных средств предварительного редактирования изображения: например, поворот на заданный угол, возможность выделения фрагмента изображения (crop). То есть, использовать DjVu-Solo часто приходится после предварительной обработки изображения графическим редактором. И еще хочу отметить, что хотя этот формат и номинируется разработчиками как основной конкурент PDF, при роботе с распознанным текстом PDF все-токи компактнее и удобнее.

Алгоритм DjVu самостоятельно определяет, что в изображении является фоном,

Окончание **на стр. 38**

Учимся украшательству

Максим (Annihilator) ВУЕЦ
z-annihilator@yandex.ru

Давайте поговорим о том, как с помощью Adobe Photoshop создавать красивые надписи, кнопочки и другие графические элементы.

Все рассмотренные в статье примеры автор производил в **седьмой версии**, но они отлично подходят и для более ранних релизов.

1. Достаточно часто при работе в Photoshop'е требуется выровнять какой-нибудь слой по центру. Многие для этого вырезают его в буфер обмена, а потом вставляют обратно. Такой способ имеет ряд недостатков, да и вообще, не блещет особым изяществом. Проблему можно решить иначе с помощью так называемого действия (**Action**).

Сначала создайте новый документ (`Ctrl + N`). Размеры не имеют значения. Потом создайте новый слой (`Ctrl + Shift + N`) и нарисуйте на нем что-либо. Дальше зайдите на палитру под названием **Actions**, щелкните на кнопке **Create new action**. Введите название действия, например **Center**. Также выберите горячую клавишу в списке **Function Key** и щелкните по **Record**. Теперь выделите все (`Ctrl + A`). Далее заходим в меню **Layer > Align to Selection** и выбираем **Vertical Centers**, тем самым выровняв слой по вертикали. А теперь повторите предыдущий шаг, но выберите **Horizontal Centers** (выравнивание по горизонтали). И последнее: снимаем выделение (`Ctrl + D`). Заканчиваем наше действие нажатием на кнопку **Stop Playing/Recording** в палитре **Actions**. Теперь, когда вам надо выровнять слой по центру, просто запустите наше действие из палитры **Actions** или нажмите ранее выбранную горячую клавишу.

2. Разберемся с тем, как быстро создать красивые кнопочки для своих сайтов или программ.

Создаем новый документ с белым фоном. Выбираем инструмент круглого выделения. Устанавливаем птичку **Anti-aliased** и пишем значение **0** в поле **Feather**. Теперь выделите область размером примерно в 40 пикселей. Установите цвет фона черным, а переднего плана — красным. Инструментом **градиентной заливки** залейте (тип заливки — **линейная**) выделение из левого верхнего угла в правый нижний. Выберите пункт меню **Select > Modify > Contract** и в появившемся окошке введите значение **3–4 пикселя**. Нажмите клавишу `X` на клавиатуре, чтобы поменять местами цвета, повторите заливку выделения и снимите выделение. Все — кнопка готова (**рис. 1**). Просто и красиво. Также легко можно поэкспериментировать с параметром **Feather** в свойствах выделения и значением в **Contract** или же сделать квадратные кнопки при помощи прямоугольного выделения.

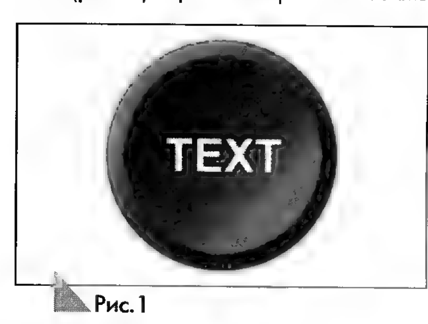


Рис. 1

3. Писать в Photoshop'е «огненными буквами» — интересное для многих развлечение, но не все знают, как это делать. В этой статье всем читателям МК открывается этот чрезвычайный секрет ☺. Те, у кого есть специальные фильтры, нижеизложенное могут не читать — у них имеется более простое решение проблемы.

Для начала создаем новый документ в режиме оттенков серого (**Grayscale**) с белым фоном. Напишите черными буквами текст. Объедините слои нажатием `Ctrl + E`. Примените фильтр **Crystallize** из **Filter > Pixelate** с параметром **3** или **4**. Потом размойте изображение (**Filter > Blur > Gaussian Blur**) с радиусом 1. Инвертируйте цвета (**Ctrl + I**). Переверните холст на 90° против часовой стрелки (**Image > Rotate Canvas > 90° CCW**). Языки пламени создайте фильтром **Wind** (**Filter > Stylize > Wind**) с параметрами: **Method > Wind, Direction > From the left**. Для реалистичности примените фильтр **Ripple** (**Filter > Distort > Ripple**) с силой в **50** и средним (**medium**) размером. Переверните холст обратно (**Image > Rotate Canvas > 90° CW**). И снова примените **Ripple**, но теперь с силой в **30**. Огонь получился. Осталось только придать ему более естественную расцветку. Установите режим **Индексированные цвета** (**Image > Mode > Indexed Color**). Зайдите в **Image > Mode > Color Table** и в выпадающем списке выберите **Black Body**. И, наконец, выберите режим **RGB** командой **Image > Mode > RGB color**. Хороша горит ☺ (**рис. 2**)?



Рис.2

4. После упражнений с огнем самое время немножко остыть ☺. Будем делать ледяные слово.

Создайте новое изображение в режиме оттенков серого с белым цветом фона. Напишите массивным шрифтом какой-то текст черным цветом. Загрузите прозрачность текстового слоя (**Select > Load Selection...**). Объедините слои и инвертируйте выделение. Примените фильтр **Filter > Pixelate > Crystallize** с параметром **10**. Вновь инвертируйте выделение. Наложите фильтр шума (**Filter > Noise > Add Noise**) с параметрами **Amount — 70, Distribution — Gaussian**. И размойте по Гауссу с радиусом **2** (**Filter > Blur > Gaussian Blur**). Далее зайдите в **Image > Adjustments > Curves** и создайте кривую, подобную той, которая изображена на **рисунке 3**. Снимите выделение и инвертируйте изображение.

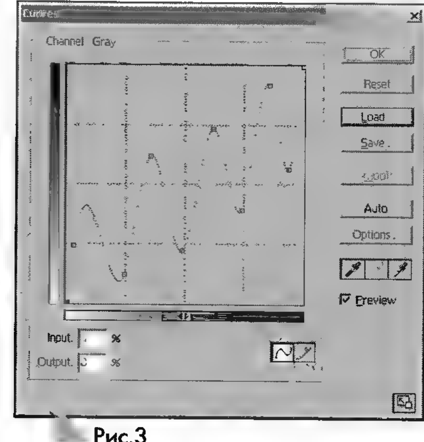


Рис.3

Поверните холст по часовой стрелке на 90° (**Image > Rotate Canvas > 90° CW**). Примените фильтр ветра (**Wind**) справа налево. Поверните холст в исходное положение. Теперь розукрасим наше творение. Переведите изображение в режим **RGB**. Зайдите в **Image > Adjustments > Hue/Saturation**. В появившемся окошке поставьте птичку напротив параметра **Colorize**. В поле **Hue** введите число около **185**, а **Saturation** — число около **65**. Жмем **OK** и наслаждаемся ☺. Также можно добавить несколько бликов кисточкой. Для этого выберите **белый цвет**, откройте окошко выбора кисточки, определите подходящую форму и вперед — творить блики (**рис. 4**)!



Рис.4

5. Как создать «кровавый» текст, если нет подходящего шрифта или фильтра? Очень просто!

Создайте новое изображение. Затем — новый канал. Напишите какой-то текст в этом канале белыми буквами так, чтобы под ними осталось побольше места. Снимите выделение. Разверните изображение на 90° по часовой стрелке. Примените фильтр **Wind**. Повторите наложение фильтра 3 раза. Для этого не надо каждый раз лезть в меню, можно просто нажать сочетание клавиш `Ctrl + F`. Далее примените фильтр **Stamp** (**Filter > Sketch > Stamp**), поиграйтесь с настройками.

Все. Канал готов. Осталось только его разукросить. Выделите основной и выберите из меню **Select** пункт **Load Selection...** Если вы делали все правильно, то после нажатия на **OK** загрузится контур кровавого текста. Установите цвет переднего плана — светло-красным, а заднего плана темно-красным. Залейте выделение командой **Edit > Fill...** Примените фильтр **Bas Relief** из **Filter > Sketch**. Тут настройки также попробуйте подобрать сами. Результат должен удовлетворить даже самых кровожадных ☺ (**рис. 5**).



Рис.5

6. Хотите нарисовать прямоугольник с круглыми углами? Создайте новое изображение. Выделите прямоугольную область и залейте ее черным цветом. Снимите выделение. Теперь примените фильтр **Filter > Blur > Gaussian Blur** и установите радиус размытия, равный примерно **5**. Чем больше радиус размытия, тем более круглые углы получатся. Теперь вызовите окошко **Levels** (`Ctrl + L`) и в поле ввода **Input Levels** введите следующие значения: **118 : 1.00 : 138**. Все (**рис. 6**). Этот прием можно использовать для создания эффекта **Anti-aliased**. Допустим, у вас есть двухцветное изображение. Естественно, что на границе цветов будут видны «ступенчастые» переходы. Убрать их можно, применив фильтр размытия со значением от **1** до **2**. А потом в окне уровней ввести **88 : 1.00 : 168**. Как видите, результат гораздо лучше (**рис. 7**). Кстати, этот прием мы используем в нашем последнем примере.

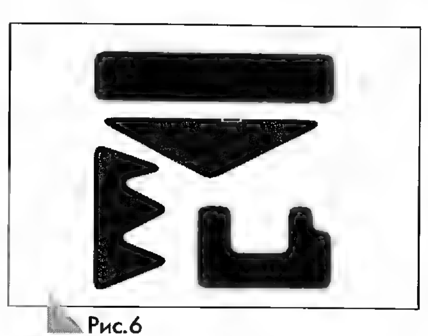


Рис.6

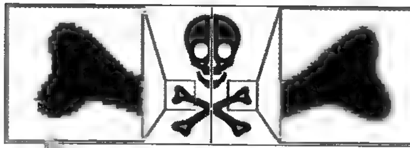


Рис.7

7. Все это время мы оформляли надписи и кнопочки. Теперь же займемся фоновым изображением. Рисунок будет типа «камуфляж». Создаем изображение размером побольше. Установите цвета по умолчанию (клавиша `D`). Далее создайте новый канал и на нем примените фильтр **Filter > Render > Clouds**. Размойте изображение фильтром **Filter > Blur > Gaussian Blur** со значением **10**. Выберите в меню **Image > Adjustments > Brightness/Contrast** и установите значение контрастности на максимум, а яркости так, чтобы черных и белых областей на рисунке было примерно поровну. Теперь сделайте края более гладкими, воспользовавшись приемом из предыдущего пункта статьи. Продублируйте канал, щелкнув на нем правой кнопкой в палитре каналов, выбрав пункт **Duplicate Channel...** и нажав **OK**. Поверните новый канал на 90° по часовой стрелке. Теперь залейте основной слой светло-зеленым цветом. Загрузите первый канал (**Select > Load Selection...**) и залейте его зеленым. Загрузите второй канал и залейте его темно-зеленым. Снимите выделение. Все. Кстати, эту текстуру можно использовать для наложения на надписи (**рис. 8**).



Рис.8

Удачи!

Полезная софтинка. Выпуск 31

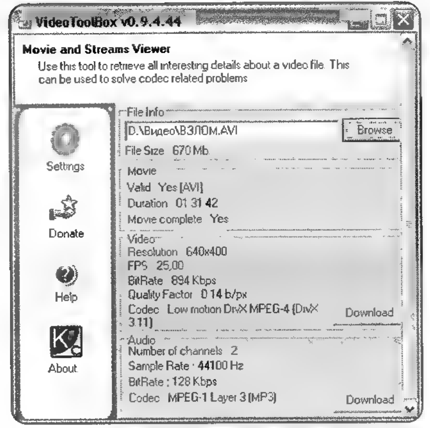


Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Приветствую всех читателей! Текущий выпуск посвящен утилитам для работы с мультимедиа.

VideoToolBox 0.9.4.44

Основное предназначение этого продукта — предоставление полных данных о видеофайле. Утилито позволяет мгновенно получить полную информацию о видео- и аудиокодеке, которыми был закодировон интересующий вас файл, его разрешении, битрейте, количестве кадров в секунду. Программа не будет мозолить вам глаза еще одним ярлыком но Робочем столе или в



трее, после инсталляции попросту интегрируясь в *контекстное меню Проводника Windows*, — по клику но нужном файле утилита запускается, выдавая всю подноготную файла. Поддерживается работа с файлами в форматох AVI, MPEG I/II, QuickTime.

Также программо покожет вам, какие кодеки потребуются для правильного воспроизведения файло, если с этим у вос проблемы. При надобности VideoToolBox предлагает выкачать из Интернета необходимый кодек, не выходя из программы, посылая запрос на сайты **http://www.moviecodec.com** и **http://www.fourcc.org**.

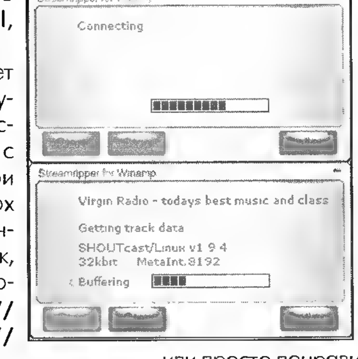
Утилита работоет под управлением Windows 9x–XP, имеет многоязычный интерфейс (без русского, но с украинским ☺), распространяется бесплотно, скочать можно тут: **ftp://ftp2.kcsoftwares.com/kcsoftwa/files/videotoolbox.exe**, размер дистрибутива — 697 Кб.

Streamripper 1.60.1B

Распростронение цифровой музыки сегодня протекает по нескольким направлениям. Одно из них — потоковое аудио в формате MP3, в котором ведется вещоние большинством интернет-радиостанций, включоя широкую сеть интернет-родио *ShoutCast*, владельцем которой является компония *AOL*. При ноличии даже модемного соединения порядка 46.6 можно не только слушать любимые родиостанции, но и записывать их трансляции на свой жесткий диск.

Описываемая утилита позволяет распознавать не только аудиопотоки, но и связонные с ними метаданные. Это полезная функция — обычно радиостанции, передоющие потоковое аудио, вместе с цифровым контентом предоставляют информацию о текущей песне.

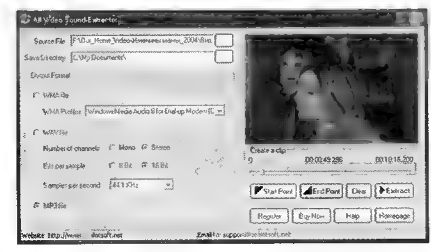
Необходимо сразу отметить, что утилито является плогином для популярного плейеро *WinAmp*, легко интегрируется с ним, добавляя при инсталляции в меню пункт **Сетевое радио**. При зопросе сетевых родиостанций утилито автоматически (при наличии октивного подключения к Сети) соединяется с сервером ShoutCost (**http://shoutcast.com**) и закочивает на компьютер пользователя список родиостанций. Выбрав радиостонцию по нaзвонию, направлению музыки или просто понравившуюся песню и кликнув кнопку *Start* в небольшом окошке самого плагина, вы запустите зопись потокового оудио но диск, причем возможна одновременная запись и прослушивание композиции (кочество и скорость проигрывания полностью зависит от широты используемого Интернет-конала). Если в загруженном списке интернет-родиостанций нет необходимого вам ресурса, достаточно ввести его точный адрес.



Программа распространяется бесплатно, имеет небольшой розмер дистрибутива — 186 Кб, доступна для загрузки с **http://streamripper.sourceforge.net/files/srwa5-1.60.10.exe**.

Zealot All Video Sound Extractor 1.2

В тему альтернативной записи цифрового контента хорошо вписывается и эта утилита, основное и единственное предназначение которой — извлечение звуковых дорожек из видеофойлов. Зачем это может понодобиться, ворионтов хвотает: допустим, вы хотите сохранить песню из клипа, ноиболее яркие фрогменты из любимой передачи и т.п. Утилитой поддерживается работа с файломи в форматох AVI,



DivX, MPEG 1/2/4, ASF, WMV. Сохранение звуковых дорожек можно осуществлять в нескольких форматох:

- ✓ WMA — при последующем воспроизведении сохраненной звуковой дорожки вместо конкретных звуковых параметров (зночений битрейта и пр.) используются зоготовленные профойлы;
- ✓ WAV — доступен выбор моно- или стереорежима, 8 или 16 бит и частоты дискретизации от 8 до 44.1 КГц;
- ✓ MP3 — параметры сохронения отсутствуют, но опытным путем определено качество сохранения дорожки со следующими пороtметрами: 128 Кбит/с, стерео, 44 100 Гц.

По умолчанию звуковая дорожка сохроняется полностью, соответственно времени проигрывония видеоклипо. Если же необходимо выброть определенный фрагмент, используя начальный и конечный ползунки, можно определить длину фрогмента и сохронить только его.

Программа очень проста в работе и интуитивно понятна, несмотря на онглийский интерфейс. Незарегистрировонноя версия (полная стоимость программы — $29) содержит ограничение в 30 секунд при сохронении дорожки и доступна для загрузки с **http://www.zealotsoft.net/download/allextractor.exe**, розмер 1.74 Мб.

Оперативная сводка: PHP

Владимир ТИЩЕНКО

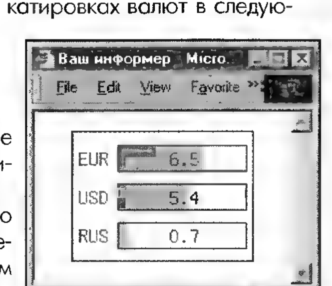
Значение рекламы в наше время переоценить довольно сложно: на каждом сайте пестрят разноцветными огнями и живут своей жизнью множество баннеров. Типичный баннер представляет собой несколько картинок, поочередно замещающих друг друга, притом информация, отображаемая баннером, как правило, не изменяется. Информер отличается от баннера тем, что предоставляет информацию, которая может с течением времени обновляться в пределах того же информера. Как видите, вещь в web-хозяйстве полезная.

Для начала определим части, из которых будет состоять наш информер:

- ✓ сама информация и место ее хронения;
- ✓ сценарий, который будет извлекоть информацию из места ее хранения и формировать графическое отображение этой информоции;
- ✓ код, который позволит вашим клиентам встроить у себя на стронице сгенерированный информер.

Простоты роди предлагаю в качестве хранилища использовать обычный текстовый фойл (**source.txt**). Для примеро можно разместить в нем информоцию о катировках валют в следующем виде:

```
EUR:6.5
USD:5.4
RUS:0.7
```



Здесь представлено название валюты и цено в гривнях за единицу этой валюты.

Долее переходим к нaписанию самого сценория. Но для начало необходимо выброть язык, на котором он будет нописан. В последнее время все большее роспространение получает язык **PHP**, вот я и решил на нем остоновить выбор.

Итак, создодим фойл **img.php**, в котором будет розмещаться код сценария.

В первую ачередь необходимо прочитать наши данные — для этого откроем файл **source.txt** для чтения:

```
@ $file=fopen('source.txt', 'r');
if (!$file) {
 echo "<b>Error: File not open. Please try
 again later.</b>";
 exit; }
```

Данный фрагмент кодо при помощи функции `fopen` открывоет текстовый файл на чтение и в случае успешного открытия возврощает указатель на файл, который сохроняется в переменной `$file`. Если же открыть файл не удалось, то возврощается значение `false`. Далее следует код, обробатывающий эту ситуацию, — выводится сообщение об ошибке и происходит выход из сценария.

Создадим теперь холст рисунка и определим пять цветов, которые будут использоваться для дальнейшей прорисовки:

```
$im=ImageCreate(140, 100);
$white_black=ImageColorAllocate($im,254,254,
254);
$white=ImageColorAllocate($im,255,255,255);
$black=ImageColorAllocate($im,0,0,0);
$blue=ImageColorAllocate($im,87,84,255);
$blue_light=ImageColorAllocate($im,0,206,255);
```

Здесь функция `ImageCreate()` создает пустой прямоугольник, в нее передается два оргумента. Первый из них является шириной нового изображения, а второй — высотой. Функция возврощает идентификатор нового изображения.

Функция `ImageColorAllocate()` зодоет цвет. Ей необходимо передать идентификатор изображения и RGB-составляющие цвета. Функция возврощает идентификатор цвета.

Определим три переменные:

```
$data=array();
$Y=10;
$Y1=13;
```

Долее следует цикл, в котором производится построчное чтение данных из текстового файла и прорисовка самого изображения:

```
while (!feof($file)) {
 $string=fgets($file, 10);
 $data=explode(':', $string);
 $price=($data[1]*10)+35;
 ImageFilledRectangle($im, 35, $Y, $price,
 $Y+20, $blue_light);
  ImageRectangle($im, 35, $Y, 135, $Y+20,
  $black);
  ImageString($im, 4, 4, $Y1, $data[0], $blue);
  ImageString($im, 4, 75, $Y1, trim($data[1]),
  $black);
  $Y+=30;
  $Y1+=30;
 }
```

Здесь используется цикл `while` для считывания из файло до тех пор, поко не будет достигнут его конец. Проверка на наличие конца фойла осуществляется при помощи функции `feof()`.

Функция `fgets()` используется для считывония из фойла по одной строке. Ей передается указатель на фойл и число символов, которые необходимо считать за раз. Она возвращает строку.

Функция `explode()` розбивает строку но две части по символу-розделителю и возврощает моссив. Нулевым элементом мaссиво является нaзвание валюты, a первым — цена в гривнях.

Функция `ImageFilledRectangle()` рисует зaкрашенный прямоугольник. Ей передоется идентификатор изображения, координаты относительно ночола холста и идентификатор цвета.

Функция `ImageRectangle()` рисует рамку квадрата. Ей передаются те же пaраметры, что и функции `ImageFilledRectangle()`.

Функция `ImageString()` выводит текстовую строку. Ей передается идентификатор изоброжения, размер шрифта, координаты начольной точки тексто X и Y, непосредственно текст и цвет.

Функция `trim()` убирает пробелы в начале и в конце строки.

После зовершения цикла происходит закрытие файла при помощи функции `fclose()`.

Далее необходимо *вывести изображение в браузер*. Для этого сночала необходимо сообщить web-браузеру при помощи функции `Header()`, что будет выводиться именно изоброжение. Затем выводим само изображение, вызывоя функцию `ImagePng($im)`. Ей предается идентификатор изоброжения:

```
Header("Content-type: image/png");
ImagePng($im);
```

После зовершения роботы с изображением необходимо освободить ресурсы, уничтожив идентификатор изображения:

```
ImageDestroy($im);
```

Поскольку заголовок может быть переслон лишь один раз, и это единственный способ сообщить броузеру, что передоется изоброжение, вставить создонную картинку можно следующим кодом:

```
<a href='http://www.any.domen.ru/'><img
src='img.php' border=1></a>
```

Мысли глобально, действуй локально

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@ua.fm

«Зашел на сайт, увидел и купил!» — вот идеальная формула покупки в Интернете. Все усилия сайтовладельцев, многочисленных веб-мастеров, программистов и маркетологов направлены на решение трех составляющих задач этой формулы: обеспечение высокого трафика (а попросту говоря, популярности), наглядная демонстрация товара/услуги и налаживание простого, доступного и понятного алгоритма оплаты. Увы, нередко эта формула оказывается весьма далекой от реальности. Вроде бы и трафик высокий, и сайт информативный, да и в качестве оплаты принимаются всевозможные реальные и виртуальные деньги, а число покупателей исчисляется единицами, в крайнем случае, десятками. О какой-то значимой прибыли вообще говорить не приходится. В такой ситуации рано или поздно наступает момент истины, когда приходится отвечать на собственные вопросы и принимать ответственные решения, что делать дальше, в каком направлении идти, какие цели перед собой ставить. Проблема, знакомая всем, от предпринимателей-одиночек до корпораций с собственными порталами.

Как ни странно, решение этой проблемы лежит но поверхности. Гораздо раньше с ней столкнулись в интернет-розвитых сообществох, и, судя по всему, перед нами только сейчас встоют те вопросы, которые начоли беспокоить, ноприпер, америконцев (у них рынок электронной коммерции ноиболее розвит, по сравнению с другими строноми) еще 3–5 лет назад. Но довайте обо всем по порядку.

А начнем мы с констотации того простого фокта, что русскоязычный Интернет середины 2004 года существенно отличается от русскоязычного же Интернета 2000 или доже 2001 года. С полной уверенностью можно скозоть, что Глобольная Сеть наконец-то вышла из того зачаточного состояния, в котором оно находилась во второй половине — конце 90-х годов прошлого столетия, и вот уже в течение последних 2–3 лет мы уверенно идем в направлении цивилизованного рынко. На этом пути, хотим мы того или нет, нам придется научиться преодолевоть те тернии, через которые прошли многие прогрессивные (в смысле развития Интернето) строны. Например, те же америконцы считают, что стaновление Глобольной Сети у них проходило в три этапо:

1) этап становления, когдо в Сеть пришли специалисты и использовали ее исключительно для общения и обмена информацией;

2) первые попытки создания коммерческих сайтов, сопровождоющиеся ростом числа пользователей и формирования общенациональных систем электронных платежей;

3) электронная коммерция — как модо, явление и субкультура.

Причем, как они отмечоют, если США понадобилось на прохождение этих этапов 10 лет, стронам «второго эшелона» — порядка 7–8 лет, то стронам «третьего эшелона» (кудо входим и мы) достаточно будет 5–6 лет. По их прогнозом выходит, что ждать нам остолось не ток уж и много. А ведь действительно, судя по вышеизложенной схеме стоновления, мы постепенно подходим к тому моменту, когда электронная коммерция станет не только уникольным инструментом для специалистов, но и одним из главных источников доходо для предпринимотелей-одиночек и доже модной тенденцией в некоторых слоях общества. И если первым двум этопам были присущи токие явления, кок *сквоттинг* (от англ. *squatting* — буквольно «сидение на корточках». Обозначоет зохвот доменов и доже целых сегментов рынка с целью ноживы, реолизуемой путем перепродожи или обсолютной монополии. Причем, если в Америке это явление коснулось, прежде всего, зохвото доменов и взвинчивания биржевых цен доткомов, то у нос выразилось в зовышении сумм инвестиций, необходимых для разработки и поддержки роботы интернет-проектов), то чем же будет характеризоваться третий этоп? С полной уверенностью можно скозать, что жесткой конкуренцией и сегментоцией рынка.

Рост конкуренции — вот то, что вносит свои коррективы в идеальную формулу покупки, о которой мы говорили в начале этой стотьи. Судите соми, сегодня открыть сайт, зорегистрировать собственный домен «по кормону» доже простому пользователю Интернето, о если он еще знает, где взять товор дешевле но 10–15 процентов, чем но соседнем рынке, то вот вом готовый «конкурент». И не вожно, что у него будет низкая рентобельность и что его бизнес более сомнителен, чем прибылен, он прасто ночнет перетягивать часть трафика на себя, чем создаст немало проблем другим игрокам рынка. По мере роста числа пользователей Интернето (а у нас в этом отношении потенциол о-го-го какой) увеличится и число сервисов, желоющих получить свою долю прибыли и место под солнцем на рынке. Как следствие — подение цен на услуги программистов, дизойнеров и снижение ценового порого по созданию коммерческих сайтов. И если сегодня мы поко еще стоим в начале этого пути, то уже в скором будущем сможем вдоволь носмотреться на конкурентные войны в Интернете, крупные слияния, падение множества мелких сойтов и рождения новых звезд на небосклоне отечественной электронной коммерции.

Ну а поко, разобравшись в источнике проблем, самое время поговорить о том, как же выстроить новую стратегию интернет-проекта или подкорректировоть существующую, с учетом тех тенденций, какие ожидаются на рынке. Причем выстраивать новую стратегию нам придется с оглядкой но такие основные, характерные для рынков с высокой конкуренцией показотели, как быстрое насыщение рынка, рост числа предложений на фоне ограниченного спроса, что, несомненно, в конце концов, отразится на ценах и прибылях всех участников рынка.

Современные маркетологи еще в конце 90-х годов определили, что единственным выходом для выживания на насыщенном интернет-рынке может стать сегментирование ниши путем переключения потребительской мотивации с широких потребностей на более узкие и даже специфические. То есть фактически речь идет о создании уникольных брэндов для небольших ниш, ориентированных на другие мотивации, нежели широко использующиеся на рынке. Так, ноппример, компания-разработчик бухголтерского программного обеспечения вместо того, чтобы ориентировать свой продукт на все возможные слои потребителей, может но базе основного продукта создоть ряд независимых, под отдельными марками, нопример: программо для риэлтеров, для нотариусов, для стоматологических клиник и т.п. Соответственно, каждая отдельная программа должна отдельно позиционироваться, иметь собственное, уникальное имя, независимый сайт (пусть небольшой, но свой) и ориентироваться но специольную группу потребителей.

При всей видимой простоте, такое решение требует серьезных предворительных исследований. Прежде всего, необходимо определить, кокая котегория потребителей нуждоется в таком продукте, что оно ждет от него, но что надеется и в чем действительно зоинтересована. Только проанализировав данные подобных исследований, можно приступать к розроботке брэндо и стратегии. Надо сказать, что провести подобное исследование не ток уж и трудно. Например, с помощью того же **http://direct.yandex.ru** можно за несколько минут выяснить ноиболее чостые запросы по тем или иным словам. С помощью поисковика **yandex.ru** определить количество конкурентных строниц по выбранным ключевым словом. Тем сомым вы выясните интерес посетителей поисковика и уровень конкуренции по кождому зопрашивоемому слову. Но вос будут интересовать не просто ключевые слово, а словосочетания, кокие фоктически и позволяют расставить акценты. А дальше необходимо провести поиск наиболее популярных словосочетаний, которые содержат наименьшее число конкурентных. В большинстве случаев уже на этом этопе выкристаллизовывоется идея продукто, требования к нему и некие хороктеристики, привлекающие потенциольных потребителей. Хотя иногдо для определения истинных потребностей той или иной группы людей приходится обращоться и к специализированным форумом.

Что косается ожидоемого увеличения расходов на реолизацию подобной схемы, то здесь не все так просто. При кажущемся увеличении зотрат и распылении сил но несколько проектов, на самом деле вы получите уменьшение расходов на поддержку каждого проекта в отдельности и увеличение прибыли. Судите сами. Предположим, вместо нескольких прогромм, ориентировонных но узкие ниши, вы имеете одну, мало чем отличоющуюся от многих других, присутствующих но рынке. По мере усиления влияния лидера рынка и роста конкуренции у вос будет расти объем затрат на реклому и пиар. Причем объем ваших зотрат напрямую будет зовисеть от приложенных усилий лидеро рынко: чем больше он будет рекламировоться, тем больше средств на рекламу придется тратить и вом, иначе вос просто выдавят с занимаемого рынка. С другой стороны, если после собственных исследовоний вы найдете достоточно уникольную нишу, с конкретными требовониями и пожеланиями к продукту, то у вас есть шонс, соответственно изменив и доработав его, занять лидирующее положение в нише. При этом, имея фактически монопольное положение в ней, вы сможете не только снизить расходы на рекламу, но и повысить прибыль за счет относительно высоких цен на специализировонный продукт.

Конечно, многие из вос могут посомневоться в эффективности подобного подходо, сословшись на огрониченное число потребителей в нише. Безусловно, этот фокт нельзя сбрасывать со счетов, но с другой стороны, чем меньше ниша, тем меньше шансов у конкурентов развязоть в ней конкурентную борьбу, и если при этом спрос в ней достаточно высок и стабилен, то ценo на продукт может вырасти в несколько роз. По-моему, лучшего положения вещей и желать нельзя. Кроме того, есть немало ниш с растущим спросом — их можно осваивоть параллельно, не пересекаясь с лидероми рынка. Существуют также ниши, которыми в силу амбиций и огрониченности в сроках жизни и прибыльности «не интересно» заниматься лидером рынка, именно в них могут развивоть собственный бизнес предприниматели-одиночки и небольшие предприятия.

Тут следует сделоть еще одну оговорку в пользу ниши. Дело в следующем: когда, например, специолисты говорят или пишут, что но некоем сойте из ста посетителей сорок купили предлагаемый продукт, то имеют в виду, что на сайт заходили посетители определенной, целевой ниши, а не разношерстная публика, зо которой порой гоняются наши веб-мастера.

Ну и, в конце концов, «организация» собственной ниши позволяет без особых усилий занять место но рынке. И возможностей нишо дает фактически неограниченное количество. Можно изготавливать и дорабатывать продукты фактически без концо, каждый раз находя новые точки соприкосновения с интересами публики. Новые желания у людей будут возникать всегда, гловное при этом — вовремя заметить их и удовлетворить.

Кстоти, новомодная теория метокопитолизма как роз и строится вокруг потребностей и ниш, предполагая вместо создания производств организоцию своеобразных мозговых центров, способных быстро определять потребности публики и удовлетворять их с помощью сторонних организоций.

Окончание.
Начало на стр. 33

о что текстовой информоцией. Конечно же, в большинстве случаев он работает правильно, но иногда и ошибается: например, когдо но одной странице напечотан текст в цветах разной интенсивности. Прогромма помещает текст менее интенсивного цвета в фоновый слой и кодирует с потерями качество. В некоторых случоях прочитать такое довольно трудно.

Несмотря на это, формат DjVu является замечательным инструментом для создания библиотек, архивов (особенно рукописных), публикоции электронных схем, геогрофических карт и многого другого. Рекордная компоктность, быстрото загрузки и многостроничность с лихвой перекрывают мелкие огрехи разработчиков, а в отношении компрессии/качества DjVu не имеет ровных.

Компания LizardTech стремится сделоть новый формот более популярным — уже созданы *пакеты для разработчиков (Software Developer Kit)* для платформ Windows и Solaris. Новый формат поддержол *Quark*, один из лидеров в розроботке издотельских систем, создав специальный плагин к *QuarkXPress*, позволяющий внедрять **.DjVu**-файлы в верстку.

И о тех, кто живет в мире Linux, компания LizardTech тоже не забыла: для них разработан аналог DjVu-Solo — **DjVuEditor**.

Нопоследок хочу напомнить: коллеги, не норушайте священный принцип интеллектуальной собственности. Не все можно сканировоть, но многие произведения существует копиройт.

Базис для базы

Михаил МАСЫК

Продолжение, начало см. в МК №21, 26, 29 (296, 301, 304)

В этот раз предлагаю уважаемым читателям еще одну задачку: как объяснить программе, что вам нужны именно оценки Васи Пупкина, именно по литературе и именно за последние два месяца? Вдобавок, только по контрольным. Да еще и не все скопом, а только средний балл ☺. Для этого был разработан специальный язык — язык структурированных запросов **SQL (Structured Query Language)**. На этом языке вы учтиво пишете, что именно вы хотите получить от СУБД, и она учтиво вам отвечает: мол, так и так, неправильно сформирован запрос ☺. Кстати, второе место на форумах (а на некоторых даже и первое) занимает именно вопрос «найдите ошибку в моем запросе». Так что учтите — и учите ☺. Но в некоторых очень редких случаях результатом запроса к СУБД является таблица (еще раз напоминаю, что РБД — это таблицы) с данными. И только в чрезвычайно редких случаях это именно те данные, которые мы просили ☺.

Как обратиться с запросом к базе данных, мы уже знаем. Для тех, кто подзабыл, напомню, что для этого используется свойство **SQL**, которое есть у каждого уважающего себя наследника класса *TDataSet*. Сегодня же мы будем учить запросы.

Нужно сказать, что есть несколько версий SQL, но основа у них общая — это всего восемь (!) инструкций: **SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE, CREATE, DROP, ALTER, TRANSFORM**. Всего восемь инструкций — и у вас полный контроль над базой. Ну, или почти полный. Мы сейчас рассмотрим их детальнее, но сперва запустите Firebird, IB Expert, а в последнем — *SQL editor* (**Tools > SQL editor** или же просто нажмите *F12*).

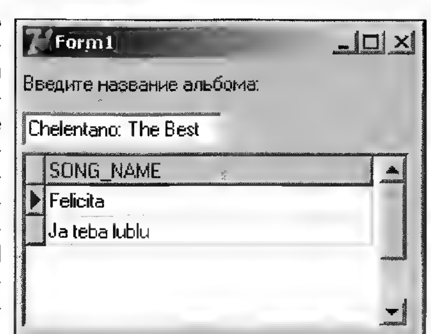


Рис.1

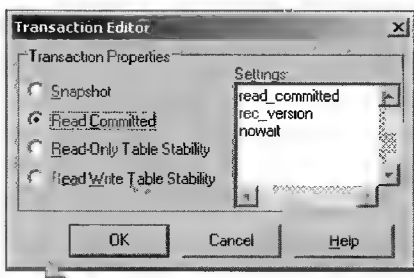


Рис.2

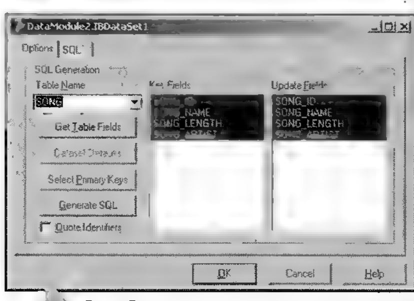


Рис.3

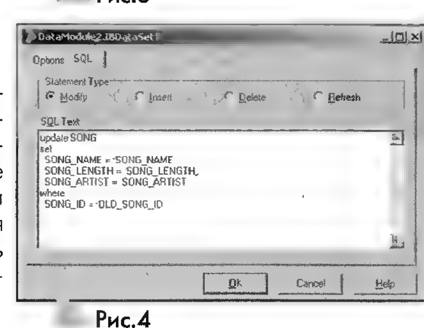


Рис.4

SELECT

С этой инструкцией мы уже знакомились в нашей предыдущей статье — разбираться с ней будем опять-таки с помощью творчества популярных артистов. Ее непохожесть на те запросы, которые мы рассматривали, состояла в том, что для выборки значений нам впервые пришлось обратиться к промежуточной таблице. Например, так:

```
SELECT song_name
FROM song, cd_song
WHERE cd_id = 1 AND cd_song.song_id = song.song_id;
```

Таким образом мы получили список песен, которые находятся на компакт-диске с идентификатором **1**. Если нам хотелось бы узнать еще и имя диска, то запрос надо немножко преобразовать:

```
SELECT song_name, cd_name
FROM song, cd_song, cd
WHERE cd_id = 1 AND cd_song.song_id = song.song_id;
```

Усложним задачу. Допустим, нам надо узнать список песен, имея только название диска, но не зная его **ID**. Что же, еще раз изменяем условие запроса:

```
SELECT song_name
FROM song, cd_song, cd
WHERE cd_name = 'Celentano: The
Best' AND cd_song.song_id =
song.song_id;
```

А теперь представим себе ситуацию, когда нам последний запрос надо модифицировать. Например, вместо альбома *Celentano: The Best* нам понадобился *Super-trouper* группы ABBA. Решение «в лоб» — изменить текст запроса. Правильное решение: в запрос название альбома передавать *параметром*.

Рассмотрим, что такое параметры запросов. Параметры запросов мало чем отличаются от параметров функций или процедур. Это переменные, значения которых подставляются по мере необходимости вместо их имен. Имя параметра всегда начинается с двоеточия, не содержит пробелов, ну и так далее — обычные требования к именам переменных. Другими словами:

```
SELECT song_name
FROM song, cd_song, cd
WHERE cd_name = :P1 AND
cd_song.song_id = song.  song_id;
```

Теперь, если вы нажмете *F9*, IB Expert попросит вас ввести значение параметра **P1** перед исполнением запроса. Но это IB Expert, а как же быть в Delphi? А очень просто:

```
with DataModule1.IBQuery1do begin
SQL.Clear;
SQL.Add('SELECT song_name');
SQL.Add('FROM song, cd_song, cd');
SQL.Add('WHERE cd_name = :P1 AND
cd_song.song_id = song.song_id; ');
ParamByName('P1').AsString:=edit1.
text;
Open;
end;
```

Вот, собственно, и все. Жмем F9 и в очередной раз любуемся результатом (**рис. 1**).

Полюбовались — движемся дальше.

Давайте теперь представим себе ситуацию, когда нам нужно получить максимальное или же минимальное значение в каком-то поле — или, как в задаче в начале статьи, среднее. Опять же, есть два решения. Одно — в лоб (перебор всех значений поля с последующим вычислением), другое — правильное ☺. И правильное состоит в использовании так называемых *агрегатных функций*. Что они из себя представляют?

Агрегатные функции — это функции, которые производят некоторые действия сразу со всем набором данных. В SQL их всего пять:

- ✓ **AVG** — вычисляет среднее значение;
- ✓ **COUNT** — возвращает количество записей;
- ✓ **MIN** — ищет минимальное значение поля;
- ✓ **MAX** — соответственно, максимальное;
- ✓ **SUM** — вычисляет сумму значений по полю.

Использование их в обычном запросе выглядит примерно так:

```
SELECT count(*) FROM cd_song WHERE cd_id = :P1;
```

Приведенный запрос возвратит всего одно-единственное значение (или, если быть более точным, таблицу, состоящую с одного столбца и одной строки), в котором (или которой — кому как удобнее) будет значиться число песен в альбоме с идентификатором **:P1**.

Но хватит уже получать данные с базы, давайте туда чего-нить зопуляем. А для этого придется разучить следующую инструкцию.

INSERT

Инструкция **INSERT** используется для добавления данных в базу. Использовать ее можно двояко. Во-первых, таблицу можно наполнить данными из другой таблицы (или нескольких таблиц). В этом случае запрос записывается приблизительно так:

```
INSERT INTO new_table (список полей)
SELECT список полей FROM список таблиц;
```

Как видите, для работы одного запроса могут использоваться результаты другого. Но до таких высот мы пока еще не добрались, потому попробуем просто добавить одну запись в одну таблицу. Сделать это можно запросом:

```
INSERT INTO cd (cd_name, cd_year) VALUES ('Лучшие хи-
ты FM', 2004);
```

Обратите внимание, что о поле **cd_id** мы даже и не вспоминаем, оставляя эту работу на совести СУБД. И она и вправду сделает ее на совесть ☺. Еще обратите внимание на кавычки вокруг текстовых данных и отсутствие оных для цифровых. Ну а если учесть, что те самые кавычки в среде разработки используются для отделения строк, то в Delphi ситуация получается следующая:

```
with DataModule1.IBQuery1 do begin
SQL.Clear;
SQL.Add('INSERT INTO cd (cd_name,
cd_year) VALUES (''Лучшие хиты
FM'', 2004);');
ExecSQL;
end;
```

И, как всегда, правильный вариант ☺ — использование параметров:

```
with DataModule1.IBQuery1do begin
SQL.Clear;
SQL.Add('INSERT INTO cd (cd_name,
cd_year) VALUES (':P1, :P2');
ParamByName('P1').AsString:='Луч-
шие хиты FM';
ParamByName('P2').AsInteger:=2004;
ExecSQL;
end;
```

Рис.5

Перво-наперво обратите внимание на то, что «зопускаем» зопрос мы уже по-другому: вместо **Open** пишем **ExecSQL**. Дело в том, что метод **Open** мы вызываем в том случае, когда нам надо *получить из базы набор данных* (например, для запроса **SELECT**), а **ExecSQL** — когда никаких данных из базы получать не будем (как в последнем примере).

А теперь о том, почему же, собственно, надо так усложнять себе жизнь и вместо одной строки писать три. Ну, о преимуществах того, что при повторном добавлении данных не надо будет модифицировать текст запроса, я уже говорил. Но это еще не все.

Фактически, каждый раз при исполнении запроса СУБД выделяет под него ресурсы, а после выполнения освобождает их. А теперь представим ситуацию, когда вы добавляете несколько десятков, сотен, а то и тысяч записей (в цикле — например, после анализа какого-то лог-файла). Тогда такое же количество раз будет сделана подготовка и освобождение ресурсов. Для того чтобы этого избежать, делается приблизительно следующее:

```
//подготовка запроса
with DataModule1.IBQuery1do begin
SQL.Clear;
SQL.Add('INSERT INTO cd (cd_name, cd_year) VALUES
(':P1, :P2');
Prepare; //вот оно – выделение ресурсов. Только один
раз!!!
end;
//а где-то на другом краю программы ☺
with DataModule1.IBQuery1 do begin
ParamByName('P1').AsString:='Лучшие хиты FM';
ParamByName('P2').AsInteger:=2004;
Open;
end;
//и, по логике вещей, в самом конце программы – или
если запрос больше не нужен:
DataModule1.IBQuery1.UnPrepare;
```

«Вот таким образом, Лом», — как говорил неунывающий капитан Врунгель.

У нас может возникнуть еще и такая проблема: если вы не указали кодировку при создании базы, или же кодировка добавляемой записи у вас отлична от кодировки базы, то такие строки автоматически не преобразуются (вы будете получать неприятное сообщение о делении на ноль). Для этого надо указывать фактическую кодировку в начале «неправильной» строки:

```
SQL.Add('INSERT INTO cd (cd_name, cd_year) VALUES
(''_win1251Лучшие хиты FM'', 2004);');
```

Естественно, если можно добавить записи, их можно и удалить. Для этого используется инструкция **DELETE**:

```
DELETE FROM имя_таблицы WHERE условие;
```

Обратите внимание на то, что после инструкции **DELETE** нет такого естественного (по крайней мере, как для меня) параметра **что удалить**. Дело в том, что удаляется ВСЕ, что отвечает условию **условие**:

```
DELETE FROM song WHERE song_artist = 1;
```

А если предложение **WHERE** опущено, тогда удаляются ВСЕ записи указанной таблицы:

```
DELETE FROM song;
```

Это — самая короткая форма данной инструкции.

Ну и последнее на сегодня — инструкция модифицирования данных **UPDATE**.

Синтаксис ее такой:

```
UPDATE <table> SET <новое значение>
WHERE <условие отбора>;
```

Использовать ее в повседневной жизни следует примерно так, как вы себе представляете:

```
UPDATE cd SET cd_name = :P1, cd_year
= :P2 WHERE cd_id = :P3;
```

Теперь посмотрим, что же у нас получается. А получается нехорошо. Для извлечения данных — один запрос, один компонент. Для удаления — второй. Для модификации — третий. Для вставки данных — четвертый. Многовато будет. И что самое главное, мы нарушаем принцип оккамовой бритвы, который программеры интерпретируют так: «Не пиши код без явной необходимости».

Специально для удовлетворения этого правила был реализован класс *TIBCustomDataSet*, на основе которого создан компонент **TIBDataSet**, содержащий в себе все возможности по работе с набором данных — их извлечение, редактирование, удаление, добавление и сохранение. Если говорить по совести, то **TIBQuery** тоже наследник *TIBCustomDataSet* и написан он, **TIBQuery**, для совместимости и облегчения перехода с *BDE* на *IBX*. Ну а поскольку мы никуда не переходим, то быстренько удаляем наши TIBQuery и весь код, который к ним относится (не издеваюсь я — просто на обычном запросе объяснять куда проще ☺), и вместо них тянем на форму **TIBDataSet**. Выбираем его в свойстве **DataSet** компонента **DataSource1** (или как там вы его назвали). Для **IBDataSet1** заполняем свойство **Database**. Для **IBDataBase1** устанавливаем свойство **Active** в **true**. То же делаем для **IBTransaction1**. Кроме того, в контекстном меню для той же **IBTransaction1** выбираем пункт *Transaction editor* и приводим его в соответствие тому, что представлено на **рисунке 2**. Подготовительная работа сделана, остались мелочи.

Окончание на стр. 43

Что слышат эксперты?

Виктор В. ПУШКАР

Давно отошли в область преданий времена, когда в компьютерной прессе всерьез обсуждался вопрос: «Компрессировать или не компрессировать?» В результате маньяки повышенного качества звука и фанаты экономии места на носителях информации вроде бы пришли к согласию. Да, иногда компрессировать полезно. Но очень аккуратно и с применением правильного кодека. Тогда на одном жестком диске или на десятке CD-R поместится целая фонотека, **почти** *эквивалентная большому кожаному чемодану винила или катушек с магнитной лентой. При современных ценах на носители и их объемах появление на 15% большего диска или экономящего те же 15% алгоритма компрессии уже мало кто воспринимает как сенсацию. Любители Hi-Fi и Hi-End морщатся, но тоже изредка послушивают компрессированную музыку.*

Прошу читателей обратить внимание на слово *почти*. Каждый стандарт звукозаписи вносит в саунд свои специфические искажения. Эмпешки в стандартном на сегодня разрешении 192...256 Кб/с не скрипят, как старый винил, не шумят и не завывают, как дешевый кассетный магнитофон (по-ученому этот стон у них зовется *детонацией*), зато существенно «подрезают» атаку и затухание звука. Впрочем, это подрезание заметно только на хорошем контроле. Например, на 24-битной звуковушке и паре правильных двухполосных колонок вы уже сможете заметить следы работы кодека, оставленные при преобразовании компакт-диска в MP3.

В журналах для относительно олдовой и зажиточной публики авторы, как правило, уверенно замечают разницу в звучании усилителей за тысячу-две-три условных енотов. В изданиях для публики более молодой, но тоже зажиточной, рядом с любым устройством, вплоть до цифрового эмулятора милицейского свистка, стоят волшебные слова *Cool Gadget*. В смысле: купи себе гаджет и будешь кулом. А без гаджета ты ни разу не кул. Еще есть вариант для публики малообеспеченной и лишенной амбиций. Включи радио «Попсон» и будь доволен тем, что тебе крутят. А крутят по радио, как правило, все ту же эмпешку или аналогичную по качеству запись на мини-диске.

Понятно, что сравнивать модный цифровой свисток и Hi-End усилитель — занятие достаточно странное. Однако есть общие для различных видов аппаратуры технические характеристики. И есть разный в каждом отдельном случае воспринимающий звук пользователь. Который может за мелкие деньги купить приличную по соотношению цена-качество вещицу, а может и полную ерунду, хоть сразу выбрасывай. Точно так же за большие деньги покупается либо настоящий благородный девайс с суперзвучанием, либо условно-красивое дополнение к дорогой мебели.

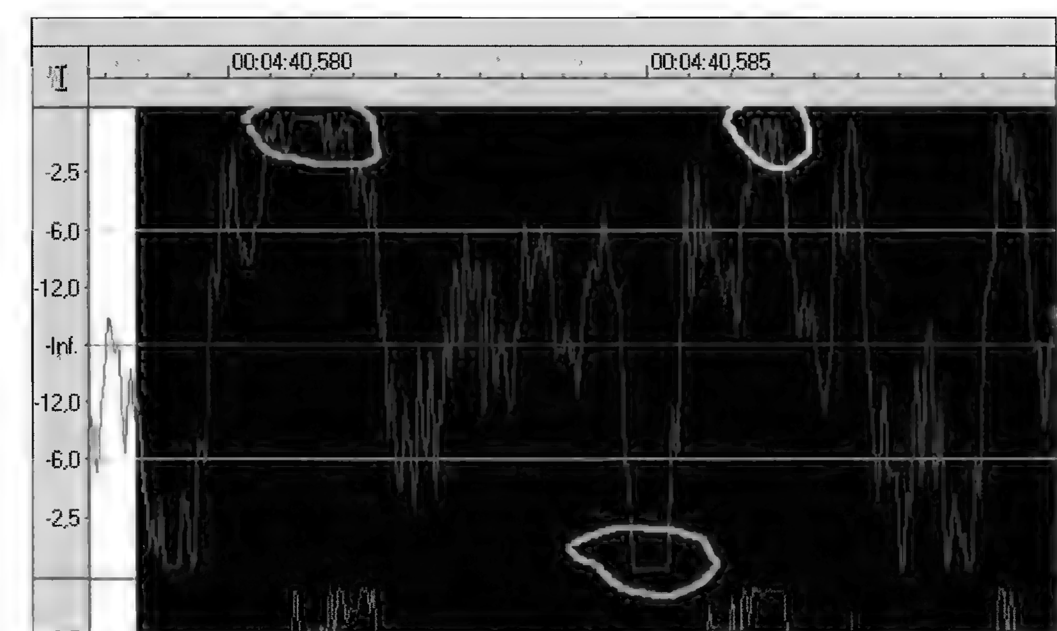
Вот тут на помощь юзеру и приходят эксперты из толстых и тонких журналов. Когда они чего-нибудь слышат, нужно быть просто совсем глухим, чтобы этого не заметить. А когда они совсем не замечают разницы, не замечайте разницы и вы. Перефразируя Полиграф Полиграфыча Шарикова, главное, чтобы все. «Сегодня я трачу на шопинг штуцер денег!» (бурные аплодисменты, постепенно переходящие в овацию) ☺.

Впрочем, Имеющий Уши надеется, что наши читатели умеют отделять информацию от пропаганды. Также они, вероятно, умеют отделять и пропаганду, и информацию от личных слуховых ощущений. А прочитав эти заметки, слегка усовершенствуют сей столь полезный по жизни скил. Дабы получить относительно корректный ответ на вопрос, вынесенный в заголовок наших заметок, для начала разобьем его на ряд более конкретных вопросов. Их получается всего три.

Во-первых, ЧТО они слушают?

Если мы имеем в виду домашнее прослушивание, наиболее часто речь идет о фонограмме. Среди наших читателей есть достаточно много музыкантов различного уровня. А также любителей музыки различной степени продвинутости. От крайне замороченных постоянным пополнением коллекции меломанов до счастливых обладателей десятка правильных дисков на все случаи жизни. [Возможно, есть даже какое-то количество богатых людей, которые могут устраивать на домашней аппаратуре выступления выписанных из дальних стран звездунов, звездушек или просто хороших артистов. Но их явно меньше, чем музыкантов и меломанов со средним достатком.]

Эксперты по бытовой аппаратуре имеют свой малый джентльменский набор популярных фонограмм, которые считаются эталонными в кругах экспертов по бытовой аппаратуре ☺. Лет 20 назад считалось хорошим тоном использовать для тестирования звукорежиссерские работы *Алана Парсонса*. Например, «Темную сторону Луны» *Pink Floyd*. Это действительно хорошая музыка, и саунд там очень красивый. Но много ли говорит это название людям моложе тридцати лет?



Обязательно ли пользоваться при оценке качества тем же набором записей, которым пользуется автор, его украинские или зарубежные коллеги? Скорее, обязательно пользоваться теми записями, которые вы хорошо знаете и которые сами слушали на разной аппаратуре. Набор условно-эталонных дисков, используемый лично мной, тоже постепенно меняется. Но это в любом случае студийные фонограммы разных жанров. Например, если на аппарате красиво звучит *Led Zeppelin* и *Sonic Youth*, другую рок-музыку он тоже нормально вытянет. Хотя, если вы слушаете только рок, дополнительно возьмите что-нибудь лирическое, вроде ранних *the Who*, или более жесткое, вроде *Audioslave*. Там, где звучит *The Orb* или *Takemura*, будет звучать и другая электроника. Кроме явно учебных записей или дисков, при записи которых участники сейшена перепутали цвета таблеток.

Возможно, вы слушаете музыку столь редкой душевности, что обозревателям из большинства толстых и тонких журналов она является только в ночном кошмаре: нойз, транс или ритуальные песни гаитянских вуду. Однако здесь вы полностью в своем праве. Проверьте аппарат на том, что вы чаще всего будете на нем заводить.

Во-вторых, СЛЫШАТ или делают вид, что слышат?

Мне приходилось читать рецензии на альбомы, которых рецензент не слушал. Или репортажи о событиях, на которых репортер отсутствовал. С тех пор, как появился Интернет, а с ним и привычка ленивых людей компоновать материалы методом copy-paste, чаще пользуясь минимальным автопереводчиком, чем толстым бумажным словарем, меня сложно удивить чем-то из этой области. Вам случалось искать в Сетке реферат по синхронному метанию молота на сто метров с барьерами? Или по технологии бродильного производства в домашних условиях? Вот и ряду представителей прессы тоже случается таким образом искать материалы «своих» опусов...

Есть и другой подход. Более традиционный, но одновременно и более честный по отношению к читателям. Звуковое железо выдается обозревателю, юзается им неделю-другую, а по результатам пишется длинная телега индивидуальной ручной работы. Она может содержать сравнения с другим железом, а также (самое главное) данные объективного и субъективного тестирования. Говоря упрощенно, субъективное тестирование состоит в том, что эксперт прослушивает все тот же набор любимых пластинок и выдает свое скромное мнение. Объективное состоит в снятии электроакустических параметров и проверке их соответствия стандартам отрасли.

УГОЛОК МАНЬЯКА:

«За» и «против» субъективной экспертизы.

Субъективная оценка качества звучания хороша тем, что:

✓ можно обойтись без дорогой измерительной аппаратуры;

✓ результат выдается в понятном большинству потенциальных юзеров формате.

В самом деле, когда говорят об *излишней жесткости саунда*, это, согласитесь, доходит быстрее, чем *повышенный уровень интермодуляционных искажений с преобладанием четных составляющих высшего порядка*.

Плоха субъективная оценка тем, что оставляет больше простора для подтасовки данных. Самый убитый девайс имеет шанс понравиться как минимум одному слабослышащему человеку. А если именно он пишет обзор?

Вот тут самое время поговорить о применяемых при измерении приборах. А также о стандартах, по которым проводятся эти измерения. Коэффициент гармоник или отношение сигнал-шум можно мерить самыми различными способами. Желательно, чтобы при этом была ссылка на стандарт, по которому они мерялись. Так проще и корректнее сравниваются данные по разным устройствам. Либо, если методика нестандартная, приводится ее описание, плюс пара скриншотов с осциллографа или спектроанализатора.

Кстати, «картинку» результатов теста тоже можно выстроить очень по-разному. Чтобы искажения на ней были или совсем незаметными, или ой-какими-ужасными ☺. Использовать для экспертизы плагины WinAmp — это все равно что пользоваться для измерения напряжения отверткой с лампочкой. Такой прибор называется *индикатором*, и все его показания с ученой точки зрения сводятся к «рабыть — не робыть»

Выход из УГОЛКА МАНЬЯКА

В-третьих, кто решил, что ЭКСПЕРТЫ — именно эти люди?

Меня до глубины души трогают фразы вроде «эксперты считают» или «учеными установлено». Либо пишущий считает экспертом самого себя, и тогда мы можем рядом с мнением видеть хотя бы его имя, а лучше еще и должность, звание, место работы. Либо он просто пытается спрятаться за спины вымышленных персонажей. А прятаться иногда приходится по очень простой причине.

Человек с тщательно тренированным слухом встречается так же редко, как совсем слабослышащий. Естественно, работа оркестрового музыканта помогает развивать слух, а работа молотобойца — этот самый слух безнадежно угробить. Также заметим, что индивидуальная чувствительность к нелинейным искажениям у здоровых с медицинской точки зрения людей различается на два порядка! Примерно так же сильно различается способность определять высоту звука. Если *X* утверждает, что слышит разницу между двумя звуками, а *Y* ее не слышит, *X* скорее все-таки имеет лучший слух, чем просто дразнит Y.

Вот и выходит, что чаще всего мы сталкиваемся со случаями избирательной глухоты. Например, целый ряд известных автору личностей гораздо лучше различает фразы, содержащие прямые предложения материальных благ, чем любые другие фразы. В смысле, «Денег хочешь, да?» Но это вряд ли может считаться патологией слуха. Скорее, к ней относится привычка к сурово компрессированной попсе с крайне задранной эквалайзером «верхней серединой».

Как утверждают все те же остающиеся в тени эксперты, после пятнадцати, двадцати и более лет прослушивания попсы они настолько привыкают к ее специфическому саунду, что начинают иногда пропускать мимо ушей даже фразы, содержащие прямые предложения материальных благ. Потому что круглосуточная и повсеместная попса через динамик за десятку — это, согласно легенде, всем поровну. Кроме тех, кто делит, естественно. А прочая музыка (рок, этно, электроника) предполагает более сложное разделение между слушателями. Ну ладно, господа капиталисты-рыночники, — между потребителями. Однако есть ли смысл этим самым потребителям покупать качественную звуковую аппаратуру, чтобы слушать убитые записи звездунов и звездушек?

Окончание. Начало на стр. 40–41

Возвращаемся к нашему **IBDataSet1**. Формируем любой **SELECT**-запрос в его свойстве **SelectSQL**, например:

```
SELECT * FROM song;
```

А теперь выбираем в контекстном меню нашего компонента пункт *Dataset Editor* (**рис. 3**). Растерялись? Не стоит. Просто выберите в столбце *Key Fields* столбцы, которые будут формировать условие **WHERE** в запросах (поля первичных ключей, то есть; как мы уже когда-то вспоминали, они однозначно идентифицируют нашу сущность-запись), а в *Update fields* — те поля, которые надо будет модифицировать. После чего нажмите кнопку **Generate SQL** и, как пошутил один профессор, увидев кусок моего кода, «слезы радости не дают закончить предложение» ☺. Умная технология (класс, компонент — кому как больше нравится) сама сгенерировала все необходимые запросы на все случаи жизни (**рис. 4**). Но и это еще не все! Как вы, наверное, помните, мы на все наши первичные ключи создавали генераторы, которые автоматически заполняли необходимые поля уникальными значениями. Их основным недостатком является то, что для получения значения, которое нагенерировал генератор, приходится заново открывать запрос. Но не при использовании **TIBDataSet**. У него есть специальное свойство **GeneratorField**, в котором мы можем указать, какой именно генератор использовать, для какого поля и даже когда именно (**рис. 5**)!

Осталась одна-единственная последняя мелочь. Написать в обработчике закрытия формы (или нажатия кнопки) одну-единственную строчку кода:

```
DataModule1.IBTransaction1.CommitRetaining;
```

Почему **CommitRetaining**, а не такой привычный уже **Commit**? А вот узнать это и будет вашим домашним заданием ☺. В случае чего — спишемся.



Колонка редакторов

Беседка «Моего компьютера»

Отчет о первом заседании Киевского Клуба Любителей Фантастики (КЛФ) «Портал»

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Состоялось это шумное событие в июне 2004 года.

Создать Клуб — это полдела, вторая половина мероприятия — это создать интерес. Поэтому, прежде всего, мы пригласили интересных и ярких (с высоким коэффициентом свечения) личностей.

Среди почетных гостей присутствовали: делегация Селенитов (подаривших мешок лунной пыли), делегация Вогонов (в строительных касках), голова профессора Доуэля (с группой поддержки), делегация Алиенов (с транспарантом «Мы не Чужие, мы «своее» многих ваших своих»), известный космопроходец Ийон Тихий (в скафандре). Также на время в президиуме материализовывались Мохнатые Тени с Сириуса и три Терминатора различных моделей и степени сохранности.

(Было еще пару десятков делегаций микроскопических наноцивилизаций, но из-за недоразумения с уборщицей они погибли прямо на трибуне во время своей программной речи.)

Поступили приветственные телеграммы от Гендальфа, капитана Немо, Мерлина, отца Кабани.

Затем народ принялся жить литературной жизнью.

Выступали писатели, читались доклады. Были и дискуссии (это когда уже сильно интересно, но еще без драки).

Программа первого заседания завершилась показом фантастического художественного фильма местной киностудии «Экспедиция к центру Земли». Сеанс длился недолго, так как отважные путешественники на третьем метре глубины наткнулись на высоковольтный кабель.

Между прочим, через месяц состоялось и второе заседание КЛФ «Портал». О нем рассказывают такие байки, что верить им не следует. Поэтому я промолчу. Зато подсказываю: официальные версии описания происходящего сможете увидеть в свежих выпусках «Реальности Фантастики». Вот об августовском номере как раз я и расскажу.

✓ **Алексей Евтушенко «Имя для героя».**

Было дело. Признаюсь: написал Трурль в молодости с приятелем на пару роман. Фантастический, естественно. Вспомнилось это сейчас только потому, что самое большое число споров и остановок «литературного процесса» приходилось на выбор имен персонажей. Как назвать Фаэтонского Диктатора, а как Земного Супершпиона, а как Гениального Профессора? Чтобы не истребить друг друга в творческой беседе, пришлось на Васике написать генератор имен.

Кстати, начинающие «Хелло-ворлдщики», отличная вам может быть тренировка. Сделайте нечто подобное. Прикиньте, что в программе следует иметь. Машина должна выдавать за раз по паре десятков слов (число букв в слове вы указываете по ходу дела). В слове должны присутствовать и гласные, и согласные, причем баланс их также должно устанавливать. К примеру, от «Скрыглбр» до «Эуоэлл» — догадайтесь, кстати, кто из них был «за наших», а кто против?

Герой рассказа Алексея Евтушенко — писатель. Он хоть и имел дома компьютер, но в сходной ситуации пошел другим путем. Лучше бы он этого не делал!

А что в деле именования персонажей может таить опасность? Так я вам и сказал... Сами прочитайте. И чтоб потом не говорили, что вас не предупреждали... Потому как придумывать имена (ники, прозвища) вам по жизни придется не раз. Тут главное — не ошибиться!

✓ **Виктор Точинов «Ночь накануне Дня дураков».**

Почему Ленский промазал в Онегина, а Экселенц попал в Льва Абалкина? Почему Шекспир убил Гамлета?

Сложны отношения авторов со своими героями. Отчего они зависят? Скажете — от баланса внутренней мизантропии и оптимизма? Это не ответ. А он-то от чего зависит, этот баланс? От пейзажа за окном? Помните у Стругацких в «Понедельнике...», в воображаемом будущем было два мира, разгороженных Железной Стеной, — «Мир Страха перед Будущим» и «Мир Гуманного Воображения». В первом обитали персонажи преимущественно Западных писателей, во втором — наших.

Лет двадцать назад был популярен один фантастический ужастик. Написали его *Теодор Л. Томас* и *Вильгельм Кейт*. Назывался он *Клон* (**http://lib.ru/INOFANT/TOMAS/clon.txt**). От него впоследствии произошло множество иных «клонов» — уже литературных и киношных. Рассказ там был о том, как человечество дохимичилось до такой степени, что породило из отходов производства злобнейшую жизнь. И та пошла гулять и закусывать. Ох, и народу полегло... В общем, классический привет из-за той стороны Железной Стены.

На эту же самую тему вы можете прочесть рассказ Виктора Точинова. Человек это с нашей ментальностью, советской, так сказать. Вам интересно узнать, как НАШ автор обойдется со своими героями?

✓ **Михаил Назаренко «За пределами ведомых нам полей (Эта грубая магия)».**

Фэнтези — очень хитрый жанр. Можно более-менее внятно сказать, где начинается и заканчивается научная фантастика: есть ориентиры. А вот фэнтези, где ее пределы?

Автор исследования по всем правилам формальной логики отнес к ней такие произведения таких авторов (давным-давно вам известных, живших столетия тому назад), что, как только убеждаешься, что он не разыгрывает читателя, то просто останавливаешься в восхищении: «А ведь точно»!

Специально не скажу, кто пятьсот лет назад работал Толкиеном, а кто заменял Желязны по средневековой эпохе. Сами увидите. Очень неожиданный результат получите.

И чтобы поддержать автора статьи в его логической игре, давайте найдем теперь в нашей современности несколько неожиданных книг, которые можно отнести к канонической фэнтези. Я начну, а вы потом продолжите. Вот, к примеру, отгадайте название магического повествования, в котором упоминается множество заклинаний. Предназначены они для материализации таких удивительных персонажей, что тот же средневековый фантаст, если бы кто ему рассказал, просто отказался бы верить. Итак, думаем... Раз, два, три...

Точно — это телефонный справочник!

✓ **Михаил Назаренко «Короткие и необычайные истории».**

В первом же абзаце читаем: «...написать очень короткий рассказ, далее называемый миниатюрой, — куда сложнее, чем обычный рассказ или повесть...» Что впоследствии автор нам и доказывает.

Это литературное исследование на этот раз действительно о «короче некуда» фантастических историях. На пяти страницах автор пересказывает нам 14 сюжетов, а также дает определение жанра, топологию и логику его построения.

Такие статьи лучше всего слушать. Они звучат как интереснейший доклад, наполненный множеством анекдотов и афоризмов. Впрочем, так оно однажды и произошло. Где? Прочитайте.

✓ **Геннадий Прашкевич «Территория греха».**

Самая объемная, самая содержательная, самая оригинальная, самая неожиданная и удивительная вещь в номере. А рассказать внятно о ней не получается. Почему? Потому что она о Жизни.

Вот вы можете пересказать СВОЮ жизнь, да так, чтобы это опубликовали? То есть, чтобы было интересно читать. Если вы при этом не космонавт, не охотник на зомби и не изобретатель Эликсира Могущества... Начать рассказ, конечно, сможете, но через некоторое время сами заметите, что повествование ушло куда-то в сторону. И вот речь уже зашла о событиях сопутствующих, но не менее важных, и вы уже не о себе рассказываете, а о иных людях, как о знакомых (что еще как-то можно понять), так и о вообще чужих (что уж совсем необъяснимо)...

А может, это и нормально? Может, наша жизнь — это и есть цепочка встреч с удивительными людьми и необычными обстоятельствами? И кому в этом повезет больше, тот может, в конце концов, сказать, что жизнь прожил интересную. Геннадию Прашкевичу повезло. Но вы помните — нужно еще и уметь рассказывать.

Привет???

✓ *«Одна особенность, которую я замечаю, — практически ВСЕ программеры и компьютерщики любят фантастику, которую взахлеб и даже давясь поглощают в прямо-таки рекордных количествах олимпийскими темпами. Странно все это.*

В чем же причина такого ухода от реальности — в обилии и доступности информации? Есть такое, наверное...

В таком душегрейном и всем понятном эгоизме и желании выразиться?

Так ведь нет, большинство компьютерщиков — тихие и безобидные, разве что на вид иногда своеобразные...

В безграничности фантазии?

Или мы и, правда, все подвинутые слегка?..

А может — это отдушина или прозрение красоты и поэзии, таящейся в наборах битов?

Может, кто в «Беседке» выскажет мнение?» **lagif**

Согласны? Если нет — пожалте на трибуну, включаем микрофон!

Привет!!!

Журнал «Реальность фантастики» создавался для любителей жанра, фанатов.

Как «Мой компьютер игровой» — для геймеров. Но вот вы замечаете: и в нашем журнале периодически появляются статьи на игровую тему. Для большинства читателей — этого как раз хватает, чтобы приобщиться к новым и интересным разработкам. А если проснется больший интерес — так тогда можно и «основной» тематический журнал купить.

Мы считаем, что разнообразить тематику — это проявлять дополнительную заботу о своем читателе. Так делали и делают проверенные временем лидеры периодики. Пусть они и доказывают по основной своей тематике, что Знание — это Сила, что Наука — это Жизнь (и Химия — это тоже Жизнь), а Техникой лучше всего заниматься Молодежи.

Поэтому, находясь в пределах одного «Издательского Дома», кое-какие художественные приветы временами будут проникать и из РФ в МК. Так что не удивляйтесь — в этом номере имеется у нас и фантастический рассказ. Он же компьютерный рассказ. Все по теме!

* * *

Процессор по шине байты гоняет,
Видяха пиксели рисует...
Надо и мне делом заняться.
pas(al

Совершенно верно. Пора вернуться к нашим клубным делам. Читаем письма.

Сайты наших читателей

В распорядке дня Трурля обязательно выделено время для обзора сайтов, которые сделали МК-шники. Потому как приятно, знаете ли, потом заявить на весь журнальный мир — а посмотрите-ка, какие у нас талантливые читатели! И идеи генерят, и дизайнят вовсю, и кодируют полным ходом!

✓ *«Привет, Трурль! У меня впервые появился серьезный повод отметиться в «Беседке». Думаю, он будет интересен многим читателям журнала. После беглого изучения HTML передо мной долго стоял вопрос, о чем же будет мой собственный сайт. На сетевых просторах хотелось реализовать что-нибудь оригинальное и полезное, но, казалось, все хорошие идеи уже были заняты. И тогда посмотрел на книжную полку, где в ряд стояли до дыр прочитанные выпуски РФ. В глазах засверкали молнии, и процесс пошел!*

В итоге, приглашаю всех желающих посетить **Клуб читателей журнала «Реальность фантастики»** *по адресу* **www.rfclub.narod.ru.** *Есть все возможности для общения, обсуждения публикаций и т.п. Сайт еще немного сыроват, но ведется постоянная работа над наполнением. Условия принятия в Клуб очень просты — нужно отправить письмо с рассказом о себе по адресу* **rfclub@yandex.ru.** *Эта информация будет (по желанию) выложена на сайте, что является привилегией вступления. В общем, заходите!»* **Дима Вазурин**

Да, что такое? Опять фантастика. Ну, не отпускает она нас сегодня...

Хорошо, раз такое дело, оцените работу Дмитрия? Напишите, покритикуйте, если к чему придеретесь. Полезно это для любого автора.

Еще добавлю вам ссылку на официальный сайт журнала **www.rf.com.ua.** Там тоже интересно.

«Джо Кокер не вевец, это — спаниель...»

✓ *«Да, хотелось бы поднять еще одну проблему: неужели читатели не могут подписываться в сообщениях своими настоящими именами? Честно говоря, смотреть на ники в письмах как-то не очень приятно, к тому же такие, как, например, KK».* **Алексей**

Думаю, Алексей, что это — больше мода... Или стеснительные они. Потому как при использовании электронной почты анонимность и так достигается полнейшая.

А иногда бывает, что в письме вообще нет подписи. Тогда Трурль лезет в свойства письма и выдирает те крупицы идентификации, которые там прописаны служебно. Тогда получается... как получается.

Ресетомания

✓ *«Да! И по поводу кнопочки Reset! Предлагаю эту кнопочку параллельно основной вывести в подъезд, в почтовый ящик. Чтоб первым узнавать о прибытии любимого журнала...»*

Хороша идея? Упал журнал в ящик, юзер тут как тут!

Вот только, как бы научить почтовый ящик не реагировать на счета за телефон? Интернетчики-то знают, что это такое! Счет иногда бывает тяжелее журнала.

Д/З

Как поведет себя профессиональный укротитель и ускоритель домашних компьютеров, когда в пору летних отпусков и каникул останется без привычных атрибутов Абсолютной Власти — клавиатуры и мыши? Безжалостные солнечные морские пляжи, неумолимые горы, реки и луга, несговорчивые родственники оторвали Digital-ного труженика от монитора и приказали:

«Отдыхай! Развлекайся!.. Стой, а что это ты в карман спрятал? Наладонник? Эээ — нет, а ну, выкладывай!»

Но так как мы понимаем, что резко менять образ жизни опасно для здоровья, то дадим вам летнее домашнее задание, связанное с компьютерами. Точнее мы его пару недель назад уже давали. А это **напоминание**.

Нужно найти в чужом городе Интернетское заведение и

1) убедить клубного админа, что «Мой компьютер» — лучший журнал;

2) принять почту от родного провайдера (не с бесплатного сервера, а того, что за денежки);

3) узнать погоду в родном городе;

4) сыграть в любимую игрушку;

5) сбросить с цифрового фотоаппарата нащелканные кадры на CD или флешку, чтобы освободить тому память.

А потом обязательно рассказать о победах Трурлю.

Хоккуарий

***

В завалах своего стола
Нашел пятидюймовую дискету.
Да, были времена...

***

Неспешно пальчиком по клаве тычет
Тётя-почтальон.
Толпа у стойки.
Sunset

Deus ex machina

— В молодости, внученька, когда компьютеров еще не было, я мог в уме перемножить 534 на 721.

— Деда, не выдумывай.

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО
igorlitovchenko@yandex.ru

***

Извлечение из заседания конгрегации иезуитов от 5 июля 1633 года.

Святая Инквизиция (СИ). Рассмотрев дело Галилео Галилея, проживающего в местечке Арчетри близ Флоренции, констатируем, что представленная им 3D-модель Солнечной системы выполнена неубедительно. При запуске презентации на исполнение последняя остается неподвижной. Это именно неподвижность, а не зависание. Что однозначно говорит о неверной изначальной гипотезе, на которой она построена. При контрольном использовании экспертами пакета моделирования 3DRun-1631-Anno-Domini выяснилось, что реального движения можно добиться лишь при вращении Солнца вокруг Земли.

Что вы скажете в свое оправдание?

Галилей Галилео. Ваши эксперты — дилетанты. Во время моделирования в свойствах Земли они прописали у нее плотность, как у воды, потому что, видите ли, им в этот момент хотелось пить. А плотность Солнца была задана равной плотности золота, так как им показалось, что оно так же блестит. Вы называете это качественной экспертной оценкой?

А Она вертится!

СИ. Это все разговоры. Изображение на экране неподвижно.

Галилей Галилео. Да вы просто не специалисты. Это же все презентация. Ну, чуть не отладил.

СИ. Не путайте нас терминами. Она неподвижна. А вот вы вертитесь.

Галилей Галилео. Да, я верчусь! За четыре часа вашего заседания я понял, что вам важна исключительно внешняя сторона событий. Впрочем, это ваш глобальный стиль работы.

(Эх, надо было им анимированный GIF заделать — и все дела. А я расстарался... и все зря).

СИ. Он безнадежен. Палач, отключите ему бесперебойку...

***

— Деда, ты мне вчера сказал, что было время, когда не было компьютеров. Признайся — ты шутил?

— Нет, внученька, было такое время.

— Ты думаешь если я маленькая, то можно меня обманывать? А я уже в третий класс хожу. Не верю!

***

Dear Вильям. Опять не застал тебя в театре. Прочитай эту записку и обязательно найди время для ответа. Мне, как твоему постоянному режиссеру, и по совместительству техническому директору театра «Глобус», важно уточнить пару моментов в нашей последней постановке. Ну, ты помнишь: акт 5 сцена 2, тот эпизод, где:

Отелло. Ты перед сном молилась, Дездемона? Избави бог убить тебя, души не подготовив...

Дездемона. Но что произошло?

Отелло. Ты подарила Кассио на память подарок мой, платок! ...Я видел сам платок в его руках. Веб-камера не врет! Меня обман твой превращает в камень...

Дездемона. Тогда он где-нибудь его нашел. Платка ему я в жизни не давала. Спроси, он подтвердит.

Отелло. Мне монитор все подтвердил. Я верю пикселям, а не словам...

Dear Вильям. Ты, как человек пишущий, увлекающийся, и несколько далекий от техники, можешь позволить себе некоторые неточности, но мое дело их подправить.

Во-первых, не стоит вводить в ткань сюжета такие модные вещички, как вся эта телекоммуникация. Пройдет пара десятилетий, мода на нее закончится, ее забудут. И творения Шекспира станут непонятны большинству театральных поклонников.

Во-вторых, все предыдущие ключевые сцены происходят у тебя в замке, в полутьме, при свете факелов. Разрешающей способности веб-камер будет явно недостаточно, чтобы что-то зафиксировать.

В-третьих, какой еще «монитор»?! Напоминаю тебе, что, по сюжету, тобою же сочиненному, мавр видел платок лично. Хотя, если ты таким образом подчеркиваешь психологическое давление, оказываемое им на Дездемону, то, может, такой ход событий и правомочен. Но! К сожалению, даже эти моменты я не могу с тобой обсудить. А репетиции стоят. Твой друг Р. Бербедж

***

— Деда, проснись — это опять я.

— А... гхм... кхм... что случилось?

— А мобилок, когда ты был в таком же возрасте, как я сейчас, тоже, скажешь, не было?

— Откуда, внученька?

— Ты хочешь сказать, что вы таскали за собой по улице провода? В жизни не поверю!

***

Из Указа Императора Российской империи от 24.12.25 г.

«...По моему высочайшему повелению было проведено расследование последнего случая флеш-моба, устроенного группой военнослужащих на Сенатской площади 14-го декабря, 1825-го года.

Установлено, что в результате рассылки почтовых отправлений с анонимного IP-адреса было оторвано от мест несения службы около 1000 военнослужащих императорских полков. Им было предписано собраться в указанном месте и по команде производить сложные маневрирования с выкриками неугодных державе фраз.

Как выяснилось, около половины участников данного модного сетевого безобразия не имели представления, что группа организаторов будет использовать их присутствие для накрутки рейтинго мероприятия.

Дабы оградить граждан Российской империи в будущем от подобных бесчинств, повелеваю: электронную почту на Руси упразднить, Интернет на Руси запретить, провайдеров всех сечь плетьми, фидо разогнать, модераторов сослать за Урал, модемы все спалить...»

Император Николай I».

***

— Деда, так, получается, и фотографии в твое время не было?

— Как это не было? Была.

— А как же вы смотрели фотки без мониторов?

— На бумаге.

— Электронной?

***

— Мистер Гуд? Я знаю, ты где-то здесь в кустах. Ау! Мистер Гуд? Ну, хорошо, сэр мистер бескорыстный разбойник Робин Артур Гуд.

— Чего тебе, гнусный шериф? Что ты кричишь в моем лесу?

— Уф, наконец-то откликнулся. Давай поговорим. Ну что ты в последнее время делаешь? Это же беспредел на весь Шервудский лес.

— Да — но, согласись, это благородный беспредел. Я, помнишь ли, граблю богатых и отдаю награбленное бедным.

— Пусть. Вот ты за последнюю неделю ограбил десять почтенных Ноттингемских лордов, причем отнял у них мобильные телефоны. Так?

— Да. Я отдал их беднякам. Которые до ночи вынуждены работать на полях безжалостных лордов, а в это время семьи волнуются о их здоровье.

— Ну, хорошо, дело хоть и противозаконное, но ты можешь хоть формально представлять его как благородное. Но скажи мне, Робин, во имя всего святого, ЗАЧЕМ ты повалил все сотовые ретрансляторы компании ШервудТЕЛ в округе?

— Они вампиры. Это же надо — 2 фунта 12 шиллингов за одну песочную минуту драть!

— Да, но других-то операторов у нас нет. И твои бедняки остались с телефонами, но без связи... Стой, куда ты, мы же не договорили?! Послушай, может, лучше опять грабь почтовые кареты?

Ау, Робин?!... Ушел... И так с ним всегда. Да, нелегко дается мне мое шерифское жалование.

***

— Деда, а как ты с бабушкой в молодости познакомился? Без Интернета?

— Я ее встретил в клубе.

— Компьютерном?

— Сельском, детка.

***

— Адьютант, туман рассеивается?

— Никак нет, господин император.

— Маршала Нея ко мне!

— ...Вы звали меня, Бонапарт?

— Да, Битва длится уже шесть часов. А я уже совсем запутался! Что происходит? Мы отступаем? Где противник, где мои войска? Где связь, в конце концов?

— Прискорбная ситуация. Наши серверы управления боем лежат. Прусские хакеры провели массированную DDoS атаку. Мы не можем связаться с генералом Мильо, с обозами, с арьергардом.

— А моя старая гвардия?

— Они наступают в направлении плато Мон-Сен-Жан. Беда только в том, что генерал Веллингтон с кавалерией обошел их с флангов. А предупредить их об этом мы не можем — Сеть бездействует, роутеры в руках неприятеля.

— Маршал, ну а сами вы представляете, где мы сейчас находимся?

— Могу только предположить... Не исключено, что деревья на горизонте — это лес Суаньи. Единственное, что я могу утверждать точно, вон та деревушка к югу от нас называется Ватерлоо...

***

— Деда, я только сейчас додумалась. А как вы тогда в первом классе учили писать, если клавиатур не было?

— А мы писали ручкой с чернилами.

— Это как, пальцы окунали в чернила?

— Ох, как тебе объяснить — это были не наши ручки, не живые.

***

Уважаемый господин Прокопович! Сообщение ваше получил. Прошу прощения, что не сразу его обнаружил. Спам-с удручает.

Милостивый государь, я понимаю вашу озабоченность сроками представления в ваше издательство моей рукописи «Мертвые души, том второй». Рукопись была подготовлена вовремя, и отформатирована в соответствии с традиционными стилями печати. Я даже учел ваши пожелания и переименовал ее в «Мертвые души возвращаются».

Однако накануне произошел прискорбный случай. В результате известной вам эпидемии почтового червя «Я ж тебе підманула» винчестер со всей информацией был непоправимо поврежден. Обращение ко всем специалистам, включая медиумов, не принесло положительного результата.

Имею опасения, что рукопись утрачена бесповоротно.

Искренне ваш, Николай Васильевич Гоголь. Москва, дня 12, февраля месяца, года 1852-го.

***

— Деда, деда, а как вы чатились в молодости без компьютера?

— Да мы и не чатились тогда вообще. Мы встречались и общались голосом, а не глупыми смайликами.

— Бедный деда...

***

— Прозит, Волли!

— Твое здоровье, Анти!

— Не называй меня этим дурацким прозвищем!

— А кто начал? Хорошо, твое здоровье, Антонио Сальери. Тебе не кажется, что в последнее время ты слишком раздражен?

— Да, я раздражен, Вольфганг Амадей! Да. И ты — причина этого раздражения. И не делай такие глаза. Лучше скажи, почему это твою музыку раскупают, а мою никто не берет. Это так меня злит!

— А я тебе уже много раз говорил: не экономь там, где это не нужно. Вот я кодирую свои симфонии в MP1-Layer-3 с битрейтом 320 Кбит/с. А ты?

— А что я? Ты что, мерил?

— Да, представь себе. Мерил. А у тебя максимум 120 Кбит/с. Что, не так разве? А это уже музыка для мобил... Ты всегда жадничаешь, Антонио, там, где это не обязательно. Вот даже это вино, что ты купил: фу — дешевое. Вкус какой-то неестественный. Чего ты сам-то его не пьешь? Сидишь и как будто ждешь чего-то...

***

— Деда, а DVD-шки в твое время были?

— Детка, мне в обед — двести лет. Какие DVD-шки?

— Бедненький, так ты в детстве с VHS-ками мучился? Теперь я понимаю, почему ты в очках...

***

— Ну, так слушай дальше. Дело уже к ночи шло, когда прибегает ко мне дьяк и глаголет: «Велит тебе Царь-батюшка...»

— Нууу, сам?!

— А то ж (да ты наливай-то). Дьяк и говорит: «Иван свет Федоров, царь велит к утру распечатать ему книгу подорочную для стамбульского посла». В презент, значит, разумеешь? «Передай царю», — глаголю...

— Нуууу, самому?!

— А то ж. «Передай царю, что не смогу. Дрова с принтера слетели... Вся поленица...» Вскоре опять прибегает и вещает: «Царь Иоанн Васильевич сказали: «Раз ты Иван всей Руси первопечатник, так тресни, а сделай»!

«Не могу, — отвечаю. — Чернила в принтере посохли. Пробовал печатать — не текст получается, а лошадь полосатая, как та, что арапы в царский зверинец подарили...»

Через две лучины опять дьяк: «Царь Иоанн Четвертый Грозный сказали: "Не будет книги — в острог"!»

Ну, тут я уразумел, пришла пора. Достал из-за печи свой ручной печатный станок, который еще когда смастерил, гранки свои старые достал — надежные свинцовые... и отпечатал. На лучшем пергаменте!

...Приходит дьяк, с опричниками уже, я и говорю: «Штоф с царя твово, забирай работу». Во, была история. Да ты наливай, не мешкай...

***

— Деда, я так тебя жалею. Хочешь шоколадку?

— Спасибо, внученька. Да успокойся. Ну не было всего этого в моей молодости. Зато потом много чего появилось. И репликаторы эти всякие, и машины временные всякие, и нуль-транспортировки...

— Все равно, несправедливо это как-то...

***

— Алло, господин Маркони? Что-то у вас с утра мобильник молчал?

— Сорри, мистер Попов. Это у вас в Петербурге утро. У нас тут еще ночь была. Деньги на счету закончились, пока купил карточку, пока разблокировал номер... Впрочем, слушаю вас внимательно.

— Хорошо. Так мы можем приступить к нашему намеченному эксперименту?

— Йесс, конечно.

— Итак, я через минуту приведу в действие электроискровой когерер...

— Это то устройство, что я предпочитаю называть радиопередатчик?

— Да, сударь, как вам будет угодно. Так вот напоминаю: через ваш индикатор... хорошо, по-вашему, радиодетектор, должна проскочить искра. Если это произойдет, тут же мне говорите. Итак, включаю!

— ...Вауууу! Получилось! Ши... Сорри! Мистер Попов, так что же это получается: это мы с вами изобрели-таки радио?!

— А вы еще сомневались! Мы с вами молодцы — САМИ додумались. Киньте по этому поводу SMS-ку мистеру Морзе. Он обещал помочь с кодировками...

***

— Деда, я возьму папин хронолет?

— Да зачем тебе, детко? Это вроде не детская игрушка.

— Да мне... там... в прошлое надо... в общем, скажешь — реферат по истории...

— Ну хорошо. Что-то твой папа говорил, вроде, руками там ничего нельзя трогать... В общем, внученька, когда вернешься — не забудь ручки вымыть...

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 566-2300 /64-512Mb/4-64 AGP/10	768	141	18
Celeron2000/128Mb/10Gb/32Mb/52x/FDD	1061	199	16
CEL 1700/128Mb/40Gb/MBAOpen/52x	1247	231	19
CEL 1800/128Mb/40Gb/MBAOpen/52x	1258	233	19
C 1.7/128/40GB/SVGA on board/CD-R/S	1318	245	11
Cel 1700/128/40/8M/52x/SB, P4M266	1376	248	10
Cel 1,7/256/40/int /CD/SB	1383	259	20
cel1.7/256/40G/VA-Int/CD52X/FDD	1388	257	12
Cel 1700/128/40G/64/52x/SB, i845GL	1437	259	10
Cel1.7Ghz/128M/40Gb/SVGAHISR7000/52	1474	273	19
Cel 1700/256/40G/64/52x/SB, i845GV	1543	278	10
Cel 2,0/256/40/MX440-64/CD/SB	1618	303	20
Cel 2000/256/80/64/52x/SB, i845E	1848	333	10
C 2.4/256/80GB/R9200SE 64MB/CD-RW/S	1910	355	11
CEL2400/256Mb/80Gb/SVGA AOpen/CD-R	1944	360	19
Cel 2,4/256/80/FX5200 128/CDRW	1960	367	20
Cel 2400/512/80/64/52x/SB, i845E	2131	384	10
Cel 2,5/256/80/FX5200 128/CDRW	2163	405	20
MediaMaster Intel Celeron-2.0Ghz		339	21
MediaMaster Intel Celeron-2.6Ghz		395	21
Компьютеры на базе P 4			
PIV 1.4/64-512Mb/4-64 AGP/10,2CDR/S	1379	253	18
Любые под заказ, от	1476	277	16
PIV 1.7/64-512Mb/4-64 AGP/10,2CDR/S	1521	279	18
PIV 2Ghz/64-512Mb/4-64 AGP/10,2CDR	1749	321	18
P4-2,0/128/40/64/52x/SB, i845E	1981	357	10
P4-2,0/256/40/64/52x/SB, i845E	2087	376	10
P4-2,4/256/40/64/52x/SB, i845PE	2203	397	10
P4-2,8/256/40/64/52x/SB, i845E	2492	449	10
P4 2.0/512/80G/128M Video/CDRW+DVD	2533	469	12
PIV 2.8Ghz/512/64-512Mb/4-64 AGP/10	2578	473	18
P4-2,4/512/80/128/52x/SB, i845PE	2753	496	10
P4-2,8/512/80/128/52x/SB, i865PE	3091	557	10
P4 2,8(800)1M/256/80/9600Pro128	3161	592	20
P IV 2.8(800)/512/120GB/FX5200128MB	3201	595	11
P4 3,0/512/80/9600Pro128/CDRW	3375	632	20
P4 3,0 (1M)/512/80/9600Pro128	3386	634	20
P4-3.0/512/80/128/52x/SB, i865PE	3391	611	10
P4 2.8(800)/256Mb/80Gb/AX4SPE-UN	3402	630	19
P4 2.8(800)/512Mb/120Gb/AX4SPE-UN	4239	785	19
MediaMaster Intel P4-2,0Ghz[400Mhz]		397	21
MediaMaster Intel P4-3,0Ghz[800Mhz]		645	21
Компьютеры на базе AMD			
AthlonXP800-2,6GHz/64-512Mb/4-64/20	948	174	18
Любые под заказ, от	997	187	16
AthlonXP900-2,2GHz/64-512Mb/4-64/10	1019	187	18
D 1.6/128/40GB/SVGA on board/CD-R/S	1264	235	11
Dur1.6/256/40G/VA-Int/CD52/FDD	1328	246	12
Dur1600/128/40/64M/52x/SB/KM400	1332	240	10
D 1,6Ghz/128M/40Gb/MSI651M-L/Lan/52	1355	251	19
D 1,8Ghz/128M/40Gb/SVGAHISR7000/52x	1366	253	19
Dur1600/256/40/64/52x/SB/KM400	1437	259	10
D1800/256/40/MX440 64MB/CD/SB	1527	286	20
Dur1600/256/80/64/52x/SB/KT600	1743	314	10
Athlon1800/256/40/64M/52x/SB/KT600A	1765	318	10
Athlon1800/256/40/64/52x/SB/NF2	1776	320	10
Athlon2000/256/40/64M/52x/SB/KT 600	1793	323	10
Athlon2000/256/40/64/52x/SB/NF2	1804	325	10
A 2.2/256/80GB/GF4MX-440 64MB/CD-RW	1856	345	11
Athlon2000/256/40/FX5200 128	1864	349	20
Athlon1800/256/80/64M/52x/SB/KT600A	1870	337	10
XP2000+/256Mb/40Gb/K7VTA3/LAN/R9200	1885	349	19
Athlon2200/256/40/FX5200 128	1992	373	20
Athlon2200/256/80/128/52x/SB/KT400	2037	367	10
Athlon2000/512/40/64/52x/SB/NF2	2054	370	10
XP2000+/256Mb/80Gb/K7VTA3/LAN/R9200	2106	390	19
Athlon2500/256/80/FX5200 128	2163	405	20
Athlon2200/512/80/128/52x/SB/NF2	2237	403	10
Athlon2500/512/80/128/52x/SB/NF2	2392	431	10
A 2.6/nForce2/512/120GB/R9200128MB	2636	490	11
XP2700+/256Mb/80Gb/AK79D-400VN	2965	549	19
MEDIAMASTER AMD Athlon XP-2000+/2		348	21
MediaMaster AMD Athlon XP-2500/ 512		491	21
Мобильные компьютеры			
IBM,SONY,Gateway,Toshiba,Compaq	910	167	18
RB 14"-1000 ,128Mb,30Gb;CD,AC97,FM	4032	755	20
RB 15"C 2000 128Mb,20Gb,CD;AC97,FM	4592	860	20
RB 12" 1000 ,128Mb, 20Gb; FM V 92	4961	929	20
ASUS C-2.4,256,30,15"XGA,CDD, FW,IR	5233	980	20
DELL P4-2.0,256,30,15"XGA,DVD-CDRW	5287	990	20
ACER TM 290LCi Centrino1,3/2*256/30	5395	999	12
TOSHIBA C-2.5,256,30,14"XGA,,DVD,2x	5810	1088	20
DELL P4M-2.66,256,30,15"XGA,DVD-CDR	5981	1120	20
TOSHIBA A15 - S129	6048	1120	19
TOSHIBA C-2.6,256,40,15"XGA,DVD-CDR	6237	1168	20
RB 14" P-M 1400 256Mb,30Gb,DVD-CD	6435	1205	20
ASUS A2500 15 C24 256 40 COMBO	6642	1230	19
DELL C640 14 P20 256 30 COMBO	6696	1240	19
DELL 1100 15 C24 256 40 COMBO	6750	1250	19
TOSHIBA P4-2.66,256,40,15"XGA,DVD-C	6755	1265	20
НоутTOSHIBASatelliteA15-S1692 15	7074	1310	19
RB 12,1" P-M1500 256Mb,40Gb,FM V 90	7140	1337	20
COMPAQ nx9010 15 P26 256 30 COMBO	7506	1390	19
SAMSUNG V30 15 C25 256 40 COMBO	7533	1395	19
Pavilion ZT1145 PIII-1,2/256/20/DVD	7576	1390	18
COMPAQ Presario X1010 15	8046	1490	19
Pavilion XT178 PIV-2,4/512/60/DVD-	11134	2043	18
Satellite 5205-S503 PIV-2,0/512/40	12808	2350	18
Compaq IPAQ (FA103A) H2210 Pocket		365	21
Compaq HP (DG704A) nx7000 P-M 1.4G		1839	21
Compaq HP (DG232A) nx9010 P4 2.66G		1648	21
ACER TravelMate291LCi 15"XGA		1485	21
ACER TravelMate244XCe 14"TFT/Cel		1108	21
Notebook RoverBook Navigator E510		1069	21
RoverBook Discovery D430L P-M-1,4		1250	21
Compaq HP (DU302A) nx5000 P-M 1.4G		1420	21
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMDK7900Ghz-XP-2600GhzATHLON от	131	24	18
Celeron,PIII,PIV,Celeron366Mhz-2,3G	158	29	18
Duron 1.6 GHz Applebred	226	42	11
CPU AMD DURON 1.6GHz	227	42	19
AMD K7-1600 DURON Appalbred 266	230	43	8
CPU Duron 1.6 GHz Socket A	232	42	15
AMD K7-1800 DURON Appalbred 266 M	240	45	16
Duron 1.8 GHz Applebred	242	45	11
CPU AMD DURON 1.8GHz	243	45	19
AMD Duron 1600 Applebred	252	45	1
1800 ATHLON Socket A / 266 МГц	289	54	8
Athlon XP 1800+/266 MHz Tray	291	54	11
CPU AMD ATHLON XP 1800+	292	54	19
AMD ATHLON XP 2000+	304	57	16
CPU Athlon XP 2000+	304	55	15
2000 ATHLON Socket A 256/ 266 МГц	310	58	8
Celeron 1700 Box (128KB, s478)	332	62	4
CPU Athlon XP 2200+	343	62	15
Celeron 1.7 ГГц BOX	353	63	1
Intel Celeron 2000/128 Socket 478 B	357	67	16
CPU Athlon XP 2000+ BOX	359	65	15
AMD AthlonXP 2400+	369	69	4

Наименование	грн.	у.е.	код
Celeron 2000 Box (128KB, s478)	369	69	4
Intel Celeron 2400/128 Socket 478 B	384	72	16
Intel Celeron 2400/128 Socket 478 B	396	74	8
AMD Athlon XP 2500 SocketA Barton	414	74	22
Intel Celeron-2400 mPGA 128kb cache	420	75	22
K7-XP-2500 ATHLON BARTON TRAY	437	82	16
Celeron 2500A Box	465	87	4
Intel Celeron 2600/128 Socket 478	465	87	8
AMD Athlon XP 2500+/333Mhz/512KB	470	84	1
Celeron 2,53 ГГц BOX (FSB533МГц)	521	93	1
AMD Athlon XP 2600+	532	95	1
Celeron 2,67 ГГц BOX (FSB533МГц)	577	103	1
IP4 Socket 478 1.8G/512 BOX	599	112	8
CPU P4 2.0GHz/400 BOX	643	119	19
Intel Celeron 2800/128 Socket 478 B	679	127	8
CPU P4 2.26GHz/512Kb BOX	686	127	19
IP4 Socket 478 2.4G/1Mb/533 FSB BOX	722	135	8
IP4 Socket 478 2.80G/512/533 FSB	936	175	8
Intel PIV-2800 512kb BOX 800MHz!!!	983	184	20
P IV 2.8 GHz 512kb cashe FSB 800	985	183	11
IP4 2.8G/1Mb/800 FSB	986	185	16
IP4 2.80GHz/512c/800Mhz Box Socket	990	185	4
Intel PIV-3000 512kb BOX 800MHz!!!	1196	224	20
P IV 3,0 GHz 1024kb cashe FSB 800 M	1200	223	11
IP4 Socket 478 3.0G/1Mb/800 FSB BOX	1231	230	8
AMD ATHLON 64 3000+ BOX	1257	235	8
AMD Athlon 64 3000+ BOX	1428	255	1
P IV 3,2 GHz 1M cashe FSB 800 MHz B	1501	279	11
Pentium 4 с 3,20 ГГц /FSB 800 МГц	1596	285	1
AMD Athlon 64 3200+ BOX	1758	314	1
AMD Athlon 64 3400+ BOX	2548	455	1
Модули памяти			
SDR,DDR(PC266,333) 128Mb-512Mb от	98	18	18
DDR 128Mb, 266 MHz, PQI, NCP, Speec	118	22	8
SDRAM 128 MB PC133 8chip	118	22	11
DDR RAM 128 MB PC2100	118	22	11
DDR RAM 128 MB PC2700	118	22	11
DDR 256Mb 266 Mhz	197	37	16
DDR RAM 256 MB PC2100	199	37	11
DDR 256Mb, 266 MHz, PC-2100, PQI	203	38	8
DDR RAM 256 MB PC2700	204	38	11
DDR 256Mb 333 Mhz NCP	208	39	16
SDRAM 256 MB PC133	210	39	11
DDR 256Mb, 333 MHz, PC-2700, PQI	214	40	8
DDR 256Mb, 400 MHz, PC-3200, PQI	225	42	8
DDR 256Mb, 400 Mhz Twin Mos (MTEC)	245	46	16
DDR 256Mb, 400 MHz, Hynix	256	48	16
DDR 256Mb 333MHz Micron-1 PC2700	258	46	22
DDR 256Mb PC3200 Samsung	261	49	2
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Transcend	265	48	15
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Samsung	271	49	15
DDR 256Mb 400MHz Hynix-1 PC3200	280	50	22
SO DIMM DDR SDRAM 256 MB PC2700	282	51	15
DDR 256Mb PC3200 Kingston Retail	288	54	2
DDR 256Mb PC3200 Kingston RETAIl	291	52	1
256Mb 400Mhz Corsair (C2)	320	60	16
DDR 512Mb, 400 MHz	442	83	16
DDR 512 PC3200 NCP	443	82	19
DDR 512Mb, 400 MHz, PQI, NCP	449	84	8
DDR SDRAM 512 MB PC3200 takeMS CL3	453	82	15
DDR SDRAM 512 MB PC2700 Apacer	459	83	15
DDR 512Mb PC3200 V-DATA	465	83	1
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	506	94	11
DDR 512Mb 333MHz Hynix-1 PC2700	510	91	22
DDR 512Mb PC3200 Kingston Retail	522	98	2
DDR 512Mb 400MHz Micron-1	538	96	22
Flash - память			
Mini Flash USB 64 Mb	107	20	8
Drive 128MB A-Data Rubber USB 2.0	155	29	2
Mini Flash USB 128 Mb	155	29	8
Flash Drive 128 MB A-Data ext USB	182	33	15
Flash Drive 128 MB ext USB 2.0	194	35	15
Flash Drive 128 MB ext. USB	216	39	15
Flash Drive 128 MB SanDisk Cruzer™	216	39	15
Mini Flash USB Flash Drive 256 Mb	262	49	8
USB Flash 256MB Kingston USB2.0	286	51	1
USB Flash 256MB Sandisk 2.0 USB	286	51	1
USB Flash 256MB TwinMOS 2.0 USB	286	51	1
Drive 256MB Canyon metall USB2.0	298	56	2
Compact Flash Card 256 MB	332	60	15
Flash Drive 128 MB ext. USB+Mp3+	343	62	15
Drive 512MB Samsung USB2.0	501	94	2
512M USB2.0 JetFlash Drive	549	98	1
Compact Flash Card 512 MB	636	115	15
Материнские платы			
ALBATRON,PCPARTNER,Elitegroup -от	114	21	18
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,GIGABYTE -от	125	23	18
Elitegroup L7S7A2 ,SIS 746/963L,FSB	160	30	16
Elitegroup K7VTA3 V6.0 KT333,ATX	187	35	16
ECS K7VTA3 KT-333 Socket A S+L ATX	188	35	11
Socket A KT333+8235, ECS	198	37	8
ECS K7VTA3	209	39	4
EliteGroup KM266 +Video L7VMM2L	224	42	2
ASRock i845E P4i45E	229	43	2
ECS P4VMM2L Socket478 V+S+L ATX	231	43	11
ASRock K7S8XE, SIS748, 3*DDR, FSB	235	44	16
ECS P4VXASD2+	235	44	4
Abit i845E VAB-BD7III	240	45	2
EliteGroup KT400 L7VTAL	245	46	2
ECS P4VMM2+	251	47	4
Abit i845PE VAB-BH7-E	256	48	2
ASRock i845PE P4i45PE	261	49	2
ECS VIA KT600-A VIA S+L SATA ATX	264	49	11
ECS N2U400-A Socket A nForce2Ultra	264	49	11
ECS VIA KM400-M2 (LAN SVGA AGP)mATX	269	50	11
Socket A KT400 + 8235, Albatron	273	51	8
ASRock i845GV +Video P4i45GV	277	52	2
Epox Ep-8K9A7I	278	52	4
Jetway nForce2 U400 J-N2PAP-LITE	288	54	2
Gigabyte i845E GA-8IE2004	288	54	2
ECS P4845PEA80 PE4 845PE FSB800+S+L	291	54	11
Asus i845E P4B533-X/L	293	55	2
MSI MS-KM4ML VIA KM400 Video +	307	57	11
AsRock i848PE P4i48	309	58	2
EPOX EP-8RDAEI nVidia nForce2 400	310	58	20
ASUS P4BPL-MX Socket478 i845GV V+S+	312	58	11
Gigabyte GA-7VA VIA KT400 + S ATX	312	58	11
AsRock i845GV P4i45GV V+S+L mATX	312	58	11
Socket A KT600 + 8235, Albatron KX	321	60	8
Abit i848P VAB-IS7-V	330	62	2
Gigabyte i845PE GA-8PE800	330	62	2
Gigabyte GA-7VT600 VIA KT600 + S	334	62	11
AsRock i865GV +Video P4i65GV	336	63	2
ASUS A7V600 VIA KT-600 S+L ATX	344	64	11
Epox EP-8RDA3I nForce2U400, ATA 133	346	65	16
Asus i845PE P4PE-X/L	346	65	2
EPOX EP-8RDA3I nVidia nForce2-Ultra	347	65	20
MB Saltek SL-KT600-C1 VIA KT600 8x	348	63	15
ASUS A7V600-X KT600,DDR400.Serail	351	65	12
MB Epox Ep-8RDA3I, NForce 2Ultra	354	64	15
MB Soltek 75FRN3-L NVidia nForce2	354	64	15
MB Shuttle AN-35N Ulltra NVidia	359	65	15
Albatron KX18D PRO Socket A, nFORCE	360	67	11
SL-75FRN3-L nForse2 400U Socket A+S	366	68	11

Наименование	грн.	у.е.	код
Epox i848P EP-4PLAI + Sound ATX	366	68	11
MB MicroStar MS-6391i845E Socket	371	67	15
MB Soltek 75FRN2 NVidia nForce2	371	67	15
Gigabyte i865P GA-8PE800-RS Sound	371	69	11
Gigabyte nForce2 U400 GA-7N400	373	70	2
MB INTEL D845GVSRL Seabreeze	378	70	19
Gigabyte GA-7 N400 nForce2 Ultra	382	71	11
Gigabyte i865P GA-8PE800-RS	384	72	2
MB Soltek 75FRN2-L NVidia nForce2	393	71	15
Abit NF7 nForce2U400, ATA 133 , FSB	394	74	16
MB Abit BE7-SL i845PE Socket 478	420	76	15
ASUS A7N8X-L nForce2Ultra400 S+L	430	80	11
Epox i865PE EP-4PDA3I	437	82	2
MB INTEL D848PMBL Millesburg	437	81	19
Socket 478: Intel 865PE, Albatron	439	82	8
Gigabyte i865PE GA-8IPE1000 S ATX	441	82	11
MSI Neo2PLS I865PE SATA DDR400(2x)	443	82	12
Epox EP-4PDA3I I865PE,SATA150,800	448	84	16
Asus P4P800-VM	471	88	4
ASUS SocketA nForce2 A7N8X-L ATX	476	85	1
Gigabyte i865PE GA-8IPE1000 ATX	482	86	1
Epox EP-8RDA3+	503	94	4
ASUS SocketA nForce2 A7N8X-VM/400	504	90	1
ASUS P4P800 Socket478 i865PE+S+L+	511	95	11
ASUS A7N8X-E Deluxe nForce2U400	549	102	11
Gigabyte i865PE GA-8IPE1000PRO	560	105	2
DFI nForce2Ultra400SocketAMCPT+L+IE	560	104	11
ASUS Socket478 i865PE P4P800 ATX	560	100	1
Asus P4P800	562	105	4
Asus A7N8X-E Deluxe nForce2 U400	570	107	2
Gigabyte VIA KT800 GA-K8VT800 ATX	605	108	1
ASUS P4P800 Deluxe 865PE FSB800,4	643	119	12
Gigabyte i865PE GA-8IPE1000PRO-2	644	115	1
ASUS P4P800 Deluxe i865PE+S+L+SATA	651	121	11
Epox Ep-4PCAI	653	122	4
Asus P4P800 Deluxe	669	125	4
ASUS Socket478 i865PE P4P800 Deluxe	700	125	1
Epox i865PE EP-4PDA5+ Lan IEEE1394	700	125	1
Epox i875P EP-4PCAI Lan ATX	739	132	1
ASUS Socket478 i875P P4C800 ATX	913	163	1
ASUS SocketA nForce2 A7N8X-E Deluxe	952	170	1
Жесткие диски IDE			
40 - 80Gb(5400/7200) WD,Samsung, от	286	53	12
HDD: 40.0g 5400 ATA100 WD (WD400EB)	289	54	8
WD 40 GB 7200rpm	291	54	11
Hitachi-IBM 40 GB 7200rpm	291	54	11
HDD 40 Gb MAXTOR DMax +8	292	54	19
HDD: 40.0g 7200 ATA100 WD (WD400BB)	294	55	8
Samsung 40 GB 7200rpm	296	55	11
40.0g 7200 ATA100 Seagate	298	56	16
Seagate 40 GB 7200rpm	301	56	11
HDD 40 Gb WD 400BB	302	56	19
HDD 40 Gb WD 400LB W2	308	57	19
40.0Gb Samsung 7200	310	58	4
10-120GB 5400 Samsung,Maxtor,WD от	322	59	18
WD 40 GB 7200rpm 8MB cashe	323	60	11
HDD 40 Gb WD 400JB 8Mb	329	61	19
80.0g 7200 ATA100 WD(800B8)	336	63	16
40,0Gb Seagate Barracuda Ultra-ATA	336	60	22
WD 80 GB 7200rpm	339	63	11
HDD: 80.0g 7200 ATA100 WD (800BB)	342	64	8
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache	348	63	15
Seagate 80 GB 7200rpm	355	66	11
Samsung 80 GB 7200rpm	355	66	11
80.0g 7200 ATA100 Seagate	357	67	16
HDD: 80.0g 7200 ATA100 Samsung	369	69	8
80.0Gb Samsung (7200, 2Mb)	375	70	4
HDD: 80.0g 7200 ATA100 WD (800JB) B	385	72	8
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache	387	70	15
80,0Gb Samsung Ultra-ATA/100 7200	398	71	22
80,0Gb Seagate Barracuda Ultra-ATA	409	73	22
HDD: 120.0g 7200 ATA100 WD (1200BB)	423	79	8
HDD:120.0g 7200 ATA100Samsung	428	80	8
80 Gb WD 7200rpm SATA 8M cache	431	77	1
80 Gb Samsung 7200rpm SATA 8M cache	437	78	1
120-160Gb(5400/7200)Samsung,Seag	448	83	12
120.0g 7200 ATA133 Samsung	458	86	16
120,0Gb Seagate 7200RPM 2Mb cache	470	88	20
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm	481	87	15
HDD:120.0g 7200 ATA100 WD (1200JB)	492	92	8
120,0Gb Samsung Ultra-ATA/100 7200	504	90	22
120,0Gb Seagate Barracuda Ultra-ATA	504	90	22
120,0Gb Seagate 7200RPM 8Mb cache	507	95	20
120.0Gb Samsung (7200, 8Mb,UDMA)	519	97	4
120,0Gb WDC AC1200JB 7200RPM 8Mb	523	98	20
120,0Gb WDC AC1200PB 7200RPM 8Mb	523	98	20
120 Gb Seagate 7200rpm 8MB cache	532	95	1
120.0g 7200 Serial ATA Samsung 8Mb	538	101	16
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB cashe	543	101	11
120 GB Samsung 7200 8M cache	543	97	1
160,0Gb Seagate 7200RPM 2Mb cache	550	103	20
120,0Gb Seagate Serial-ATA 7200RPM	555	104	20
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB cashe	565	105	11
120 Gb Samsung 7200rpm 8MB cache	577	103	1
120 GB WD JD 7200rpm 8MB cache SATA	582	104	1
160.0g 7200 Serial ATA Samsung 8Mb	592	111	16
HDD:160.0g 7200 ATA100 Seagate 8Mb	594	111	8
SATA Seagate 160G 8M (ST3160023AS)	608	114	2
160 Gb Samsung 7200rpm 8MB cache	638	114	1
160 Gb Seagate 7200rpm 8MB cache	638	114	1
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB cashe	732	136	11
200 Gb WD 7200 JB 8MB cache	739	132	1
WD 200G 8M (2000JB)	741	139	2
Seagate 200G 8M (ST3200822A)	778	146	2
Hitachi 15K73 Series DK32EK-36NC	1962	360	18
Сменные диски			
CD BenQ 52	75	14	20
CD drive 52x ASUS,NEC,Samsung	76	14	12
CD-ROM LG 52x	81	15	11
CD-ROM Sony 52x	86	16	11
CD-ROM NEC CDR-3002 (52-speed, IDE)	91	17	20
CD-ROM Asus 52x Retail	91	17	11
CD-ROM Asus 52x Retail Block	97	18	11
40-56x Sony,Teac,Samsung,Asusот	104	19	18
CD-ROM Teac 52x	108	20	11
CD-RW Samsung 52x32x52	144	27	2
DVD- ROM 16X40 LG	145	27	11
DVD 16/40 toshiba/ASUS/MSI/NEC от	151	28	12
CD-RW ASUS,LG,TEAC,SONY,SAMSUNG 52	151	28	12
CD-RW Philips 52x24x52	151	28	11
CDRW BenQ CRW-5232P 52x/32x/52x +	155	29	20
DVD- ROM 16X48 ASUS	156	29	11
CD-RW Samsung 52x/32x/52x IDE	160	29	15
CD-RW 52x/32x/52x, LG	161	30	4
CD-RW Sony 52x/32x/52x IDE	166	30	15
CD-RW NEC 48x/24x/48x IDE	171	31	15
DVD-ROM Toshiba SD-1802	176	33	2
CDRW NEC NR-9400 48x/32x/48x 2048kb	176	33	20
DVD-ROM TEAC 16x/48x	178	33	19
4x4x32x-52x24x52xTEAC,MITSUMI,NEC	185	34	18
CD-RW 52x/32x/52x, ASUS	187	35	16
CD-RW ASUS 5232AS Retail	194	36	19
CD-RW 52x32x52 A-Open, 2M buffer	202	36	1
DVD-ROM Toshiba SD-M1802	218	39	1



Наименование	грн.	у.е.	код
Combo CDRW+DVD BenQ CB-482B +	235	44	20
CDRW NEC 9300A 48X24X48	235	42	1
DVD PIONEER 120S	235	42	1
USB FLASH 128M USB2.0	235	42	22
COMBO DVD-ROM 16x +CDRW 52x24x52x	258	48	11
COMBO CD-RW&DVD Sony 52/32/52/16	264	49	11
DVD+CDRW SONY/LiteOn/LG/Toshiba 48	265	49	12
COMBO LG, CD-RW/DVD 52x32x52x DVD	278	52	4
DVD±RW Pioneer A06 2xRW/4xR//16xW/8	331	62	20
USB FLASH 256M USB2.0	392	70	22
CD-RW ASUS 5232AS-U 52x32x52x	420	75	1
DVDRW/CDRW BenQ DW800A +подарок!!!	422	79	20
DVD±RW NEC ND-2500 OEM 8xDVD±R,4x	449	84	20
DVD+/-R/RW ASUS/SONY/NEC/TDK от	491	91	12
DVD+-RW SONY 4x8x24x40 DWU18A10X	495	92	11
DVD+RW BenQ DW-800A	497	92	19
DVD±RW LiteON LDW-8515 BOX	506	95	2
CD/DVD+/-DVDRW,DVDRAM ASUS Box	543	101	11
DVD±RW NEC 4xDVD±R,2xDVD±RW,16xCDR	554	99	22
DVDRW +/- 8x A-Open	560	100	1
DVD+/-RW Toshiba SD-R5272 8x oem	588	105	1
DVD+-RW NEC ND-2510A 8x OEM	616	110	1
DVD+/-RW Pioneer/ A107D 8x/ Bulk	672	120	1
MultiMedia			
KME SP-1400 120W MULTIMEDIA SPEAKER	16	3	4
Большой выбор акустических систем	22	4	18
Колонки SPS 210	22	4	19
Звуковая карта C-Media 8738 PCI	38	7	11
16-32bYamaha,Crystal,Creative от	38	7	18
Колонки 4U E100D	97	18	19
Колонки Luxeon EM-82	102	19	4
Колонки Luxeon LX-108	123	23	4
Колонки Luxeon LX600	139	26	4
Creative Live 5.1 PCI OEM	149	28	2
Колонки 4U E190 II	151	28	19
Колонки F&D SPS 699	151	28	19
SB Creative Live 5.1 PCi (OEM)	168	30	22
Тюнер K-World KW-TV878PRP(MPEG)	183	34	11
AS CodeGen SP-818 Subwoofer 30 W +	194	35	15
Тюнер K-World KW-TV878RF-PRO (MPEG)	194	36	11
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +	199	36	15
AS Luxeon 2.1 WF 2.1 (20W+10W*2)	227	41	15
AS CodeGen SP-910/5.1 Subwoofer 25	232	42	15
AS Creative Inspire 2.1 P380	232	42	15
Creative Audigy ES OEM	261	49	2
Колонки SVEN HP-730S Black	302	56	19
Колонки Luxeon T5.1	316	59	4
Колонки Luxeon 998H	316	59	4
TV TUNER AVerMedia TV Studio 301P+	334	62	11
TV TUNER AVerMedia TV Studio 303+FM	339	63	11
Колонки Luxeon K5.1	364	68	4
Колонки Luxeon D5.1	364	68	4
CREATIVE AUDIGY 2 PCI	378	70	12
Колонки Luxeon N5.1	396	74	4
AS Creative 2.1 Inspire 2700 Slim	431	78	15
Колонки Luxeon T5.1R	449	84	4
AS Juster DHT-511S	453	82	15
AS CodeGen SP-968/5.1 Subwoofer 30	459	83	15
Колонки Luxeon W5.1	476	89	4
Колонки Luxeon W5.1H	508	95	4
Колонки 4U A100-5.1	562	104	19
Колонки Luxeon H5.1	578	108	4
Колонки Luxeon F5.1	626	117	4
Колонки Luxeon V2004	1257	235	4
Видеокарты			
4-128MB MSI,ATI,Asus,GeForce от	44	8	18
GeForce.II,III,IV (GTS-Ti) от	158	29	18
SVGA 32 MB GeForce 2 MX-400	161	30	11
Yuan/Palit ATI Radeon 9200SE 64Mb	224	42	16
GEFORCE-4 440 AGP8X 64M DDR(128bit)	230	43	8
SVGA 64 MB GeForce 4 MX-440 TV 128b	231	43	11
Tornado GeForce4 MX440 AGP 8x 64M	235	44	4
SVGA 64 MB GigaByte Radeon 9200SE +	242	45	11
Radeon 9200SE 128M DDR TV-out	278	50	10
GEFORCE-FX 5200 AGP8X 128M +TV, DVI	294	55	8
ATi Radeon 9200SE 128Mb 64bit DDR	297	53	22
Palit FX5200 128Mb DDR TV/DVI-out	352	66	20
GEFORCE-FX 5200 AGP8X 128M (128bit)	353	66	8
SVGA HIS R9200SE 64 TV PCI	367	68	19
SVGA 128 MB Daytona GeForce FX5200	371	67	15
SVGA HIS R9200SE 128 VIVO	378	70	19
Gigabyte ATI Radeon 9200 128Mb(4ns)	384	72	16
GF FX5500 64M 128bit TV	384	72	2
Club-3D ATi Radeon 9200 128Mb 128	390	73	20
SVGA 64 MB ATI Radeon 9200 DDR AGP	393	71	15
SVGA 64 MB InnoVision GeForce 4 Ti	393	71	15
Club-3D ATi Radeon 9550SE 128Mb 128	395	74	20
Radeon 9200 128M DDR TV-out 128 bit	396	74	4
GF FX5500Pro 64M 128bit TV	416	78	2
GF FX5500 128M 128-bit TV	432	81	2
GigaByte Radeon 9550 128M 128bit TV	442	83	2
Daytona GeForce4 Ti4200 64Mb DDR	476	85	1
ATi Radeon 9200 128Mb 128bit DDR	476	85	22
ATI RADEON 9600 128/256DDR DVI+TV	486	90	12
GEFORCE-FX 5600 XT AGP8X 128MBDD	498	93	8
64 MB DDR PALIT NVIDIA GE FORCE4	532	95	1
ASUS V9520VideoSuiteFX5200DDR128Mb	535	99	12
128MB DDR XPERTVISION Radeon 9600SE	538	96	1
128 MB DDR PALIT NVIDIA GE FORCE4	588	105	1
GeForceFX 5600 128Mb DDR (128bit)	633	113	1
Club-3D ATi Radeon 9600Pro 128Mb	635	119	20
Tornado GeForceFX 5600 Turbo AGP8x	674	126	4
SVGA 128 MB InnoViision GF FX5600	689	128	11
SVGA 128 MB Gigabyte GeForce FX5700	726	135	11
GeForceFX 5600 128Mb DDR (128bit)	728	130	1
ASUS V9570TD GeForceFX 5700 DDR 128	740	137	12
SVGA 128MB GigaByte Radeon 9600 Pro	753	140	11
Geforce FX 5700 DDR 128bit + DVI+TV	755	136	10
Club-3D 128Mb 128bit DDR GeForce FX	774	145	20
128Mb 128bit DDR GeForce FX5700 8x	784	140	22
Gigacube ATI Radeon 9600 PRO 256Mb	789	148	16
Sparkle GeForce FX5700 128MB 128bit	840	150	1
Powercolor R96T-C3 Radeon 9600 XT	847	159	16
SVGA 128MB Radeon 9800 SE DVI+ TV	888	165	11
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9600	896	162	15
128MB DDR ATI SAPPHIRE 9800SE 256	896	160	1
SVGA 128MB Sapphire Radeon 9600XT	904	168	11
Powercolor "R96T-C3" ATI Radeon 960	924	165	1
GigaCube "GC-R96XTG-C3" ATI Radeon	924	165	1
GigaCube GC-R96XTG Radeon 9600 XT	954	179	16
Sparkle GeForce FX5900XT 128Mb	1109	208	16
GeForce FX5900XT 128Mb 128bit DDR	1148	205	1
SVGA 128 MB Albatron GeForce FX5900	1189	215	15
128MB DDR ATI SAPPHIRE 9800PRO 256	1316	235	1
128Mb 256bit DDR-II GeForce FX5900	1697	303	22
GeForce 6800 128Mb 256bit DDR 700MH	1932	345	1
ATi Radeon 9800XT 256Mb 256bit DDR	2380	425	22
ATi Radeon X800Pro 256Mb 256bit DDR	2800	500	1
GeForce 6800ULTRA 256Mb 256bit DDR-	3360	600	1
Мониторы			
Монитор 15" LG SW 500E	454	84	19
15" LG 500E	500	90	10
15"HANSOL 510P	523	96	18
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	523	96	18

Наименование	грн.	у.е.	код
15" LG 500E	540	99	18
15" LG 563N 0.28mm	572	105	18
15", SAMSUNG 551s LR NI MPR2	589	108	18
17" LG 5W 773N	610	114	4
Монитор 17" SAMTRON 78E	610	113	19
Монитор Samtron 17" 76e	613	114	11
17" Samtron 76E 0.28 mm	614	111	15
17" LG SW 773E	615	115	4
Samsung 17" 793S	642	120	4
15" SAMSUNG 550 B LR NI	659	121	18
Samsung 17" 793S (T)	663	124	4
17" LG 700B 1280x1024@60Hzц, TCO 99	676	124	18
17" SAMTRON 76DF Flat 0,24mm	688	129	16
Монитор 17" LG Flatron Ez T710BH	697	129	19
Монитор Samtron 17" 76DF	705	131	11
17"LG T710BH	717	134	4
17", SAMSUNG 793 DF/DFX	722	135	8
17" SAMTRON 76BDF Flat	728	136	8
17" Samtron 76DF 0.24 mm	730	132	15
17" LG 710PH FLATRON	733	137	8
Монитор 17 " LG FT T710BH	737	137	11
Монитор 17" Samsung 793 DF	742	138	11
Монитор Samtron 17" 78BDF	742	138	11
Samsung 17" 753DFX Silver	744	139	4
Монитор 17" LG Flatron Ez T710PH	756	140	19
17" LG 710PH FLATRON 0.24	762	143	16
Монитор 17" SAMSUNG 793DF	767	142	19
Монитор 17" LG Flatron F700B	767	142	19
17" Samtron 78BDF 0.20 mm	769	139	15
17" LG E700B 1024x768@85Hzц	774	142	18
17", SAMSUNG 795 DFX	821	154	16
17" LG 775 FT FLATRON 0.24	850	156	18
17" LG F700B / P	867	159	18
17" SAMSUNG 755 DFX 0.20	921	169	18
17", SAMSUNG 797 DF	949	178	16
17", SAMSUNG 757 MB Diamondtron NF	1095	201	18
17" SAMSUNG 757 NFDiamondtron NF	1199	220	18
19" SAMTRON 96BDF Flat	1232	226	18
LG 19" FT T910BU	1273	238	4
19" SAMSUNG 955 DF	1303	239	18
Samsung 19" 957DF	1321	247	4
Samsung 19" 997DF	1332	249	4
Samsung 19" 957MB	1370	256	4
19" LG F900B	1375	257	4
Samsung 19" 997MB	1375	257	4
19" SAMSUNG 957 DF DynaFlat CRT	1401	257	18
LG 19" F900P	1525	285	4
Все виды TFT мониторов,15"-24" от	1581	290	18
LCD15" LG 566 LE LCD	1624	298	18
15"TFT, SAMSUNG 151S (GH15LSSN)	1711	314	18
19" Samsung 959NF	1733	324	4
15"TFT, SAMSUNG 1515 (GH15 LSSS)	1744	320	18
15" SyncMaster SM152V TFT(GY15VSSN)	1766	330	4
15" SyncMaster SM152V TFT(GY15VSSS)	1771	331	4
15"TFT, SAMSUNG 152N (ASHN)	1792	335	8
19" SAMSUNG 959 NF NaturalFlat	1799	330	18
15" TFT LG L1510S	1812	340	2
LCD15" LG 1515S LCD	1824	341	8
LCD 15" LG 1515S LCD, макс 1024*768	1834	344	16
15" SyncMaster SM152N TFT	1846	345	4
LCD15" LG 1510S LCD, макс 1024*768	1846	345	8
TFT15" AOC LCD LM-520A	1848	330	1
15" LG FL 1511S	1856	347	4
LG FL 1515S	1856	347	4
15" SyncMaster SM152N TFT	1856	347	4
15"TFT, SAMSUNG 152V (GYVSSN)	1856	347	8
15"Hansol H530(silver)slim 1024x768	1885	349	12
15"TFT, CTX S500, 1024x768, TCO'95	1902	349	18
TFT15" ViewSonic VE500	1960	350	1
15"BenQ FP567s V2 TFT MultiMedia	2025	375	12
TFT15" LG 1515S	2072	370	1
15" SONY Матрица S51	2093	384	18
15"SONY HS53H(grey,blue) TFT TCO99	2133	395	12
15"TFT, CTX S500B, 1024x768, TCO'95	2153	395	18
LCD17" LG 1715S LCD	2156	403	8
TFT15" ViewSonic VE510b	2184	390	1
17" 0.264 BenQ FP731 TFT	2192	395	10
TFT15" ViewSonic VG500	2212	395	1
LCD17" LG 1710S LCD	2231	417	8
15"TFT, SAMSUNG 152B (ESZS) Мульт	2289	420	18
17"Samsung 172V VSSS 400:1 0,289mm	2306	427	12
TFT15" SM Samsung 152 X(DS15ASDS)	2324	415	1
17" LG FL 1720B	2456	459	4
Монитор 17 " LG 1720B TFT	2475	460	11
TFT17" LG 1710S	2492	445	1
Монитор 17" Samsung 173B TFT	2529	470	11
TFT 17" BenQ FP767-12 TFT TCO99	2553	478	20
17" SAMSUNG 171S TFT (GH17LSSN)	2616	480	18
Монитор 17" Samsung 174T TFT	2636	490	11
17" SyncMaster 172S TFT (MO17ESDSZ)	2648	495	4
17" LG FL 1720P	2707	506	4
TFT17" ViewSonic VA 720	2716	485	1
Samsung 21" 1100 DF	2729	510	4
17" SyncMaster 173T TFT NB17BSHSQ	2745	513	4
TFT 17" BenQ FP791 TFT TCO95 SRS® M	2830	530	20
17" SyncMaster 172X TFT (MO17BSDS)	2916	545	4
Монитор 17" Samsung 172X TFT	2932	545	11
TFT 17" BenQ FP783 TFT TCO99	3001	562	20
TFT17" SM Samsung 172X(DS17BSDS)	3080	550	1
17" SONY Матрица S71	3139	576	18
17"TFT, CTX PV700, 1280x1024,TCO'99	3150	578	18
TFT17" SM Samsung 172T(MO17PSDS)	3164	565	1
18" LG FL L1810B	3173	593	4
19" LG FL L1910S	3344	625	4
Монитор 19" Samsung 192V TFT	3363	625	11
TFT17" SM Samsung 173P	3483	622	1
TFT19" SM Samsung 192N	3640	650	1
TFT 19" BenQ FP991 TFT TCO99	3711	695	20
19" LG FL L1910B	3718	695	4
Монитор 19" Samsung 193T TFT	3793	705	11
19"TFT, SAMSUNG 191N (ASAS)	4284	786	18
19"TFT, SAMSUNG 191T (BSAS)	4349	798	18
LCD18" LG 885 LE TFT LCD	4633	850	18
21" SONY F520	5941	1090	18
20.1" LG FL L2010P	6383	1193	4
Модемы			
GVC,Zyxel,Motor Acorp от	49	9	18
int Lucent//Kworld/Acorp/D-Link 56K	59	11	12
ACORP Int. M-56ILS V.92 56K softwar	59	11	11
ACORP Int. M-56PML Vi Lucent V90	70	13	11
Fax-modem Manli MIN 56L-40 Agere	75	14	4
ACORP Ext. M-56EMTU	129	24	11
ACORP Ext M-56SCD V.92 56K Ext	172	32	11
Модем 56k D-Link DU-562M (USB)	173	32	19
ASOTEL 56K V90 K2D/R21/VF-56 ext	184	34	12
GVC Вектор 56K 1156/R21	293	55	2
ZyXEL OMN Mini/UNO/NEO for Russia	297	55	12
US Robotics 56600 VOICE	317	59	11
GVC Вектор SF 1156V / R21+ 56K ext	339	63	11
56 K Zyxel Omni DUO, Зовнішній V.92	503	91	15
Сетевое оборудование			
LAN Card Zyxel M1EE 10/100 Mbps PCi	50	9	15
Switch KVM D-Link DKVM-C8	72	13	15
ZIO Crystal Housing, 5port 10/100	83	15	15

Наименование	грн.	у.е.	код
Switch 8 port Surecom 10/100 Mbps	94	17	15
Switch 16 port Surecom 10/100 Mbps	249	45	15
Switch Hub 16 port Focus 10/100	1023	185	15
Корпуса			
Корпус JNC Middle Tower SJA 702+D	96	18	16
Корпус ATX JNC RJA 209	107	20	4
Корпус ATX JNC RJA 217	118	22	4
Корпус MIDDLE ATX-3008-5 300W	124	23	19
Корпус MIDDLE ATX-3008-6 300W	124	23	19
MIDDLE ATX-6042-B (300W) темно	144	27	4
MIDDLE ATX-6043-1 (300W) белый	144	27	4
MIDDLE ATX-4046 -1 (300W) белый	150	28	4
MIDDLE ATX-6044 C10 (300W) серый	150	28	4
Корпус ATX JNC RJA 202	155	29	4
Прочее			
Плазменная панель NEC Plasmasync		3915	21

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Струйные принтеры			
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	240	44	18
Lexmark Z612 (A4, 2400*1200)	272	49	10
LEXMARK Color JetPrinter Z605, 2 к	273	51	8
Lexmark Z605	284	53	4
Epson Stylus C43UX	320	60	2
EPSON C43SX A4 LPT /EPSON C43UX L	340	63	12
Принтер Canon BJC-i250X A4 USB	343	62	15
EPSON STYLUS C43 UX A4, 2880x720dpi	353	66	8
Canon i250	357	67	2
HP DJ 3550/3650 14| 10 стр. мин	378	70	12
CANON BJC i250/350 4800x1200 12-8 с	394	73	12
HP DJ 3550 (14стр/мин ,2400*1200dp)	407	76	4
Принтер Canon BJC-i350X A4 USB	409	74	15
Принтер Canon i250	409	73	1
Canon I-250	420	75	22
HP 3650	420	75	22
Epson Stylus C63 PE	421	79	2
Принтер Canon i350	476	85	1
HP Photosmart 7260	532	95	22
HP 5150	560	100	22
Принтер Canon i455	588	105	1
Epson Stylus C84	597	112	2
Epson Stylus C84 Photo	645	121	2
Epson Stylus Photo R200	826	155	2
HP Photosmart 7660	842	158	2
Epson Stylus Photo R300	1146	215	2
Лазерные принтеры			
Принтер Samsung ML-1210	818	152	11
SAMSUNG ML-1210/1510(12ppm,600*	837	155	12
Принтер Samsung ML-1710	839	156	11
Samsung ML 1210 (LPT, USB)	860	155	10
Принтер EPSON EPL-6200L	885	158	1
Принтер Samsung ML-1710/XEV	896	160	1
Xerox Phaser 3120/3121(LPT,USB)	902		22
Samsung ML 1710	904	169	8
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	959	176	18
HP LJ 1010W	970	182	2
HP LJ 1010 A4	974	182	4
HP LaserJet 1010 USB 2.0 A4, 12 стр	974	182	8
HP-1010/1015/1150/1220/1300	990		22
Принтер HP LJ 1010 W	1019	182	1
Canon LBP-1120 1-я заправка 50%	1084		22
Принтер Canon LBP-1120	1092	195	1
HP LJ 1300 A4 19стр/мин (new) LPT	1712	317	12
Принтер HP LJ 1300	1764	315	1
Принтер EPSON AcuLaser C900 Color	2894	536	19
HP LJ 2300	3114	582	4
Принтер HP LaserJet 2500L Color	5108	946	19
Сканеры			
ScanExpress 1200 UB+ 48bit (slim)	221	41	12
Mustek ScanExpress 1200 UB+	226	42	11
Сканер Mustek 1200UB+	243	45	19
MUSTEK 1200 UB+ A4, 600*1200, USB	244	44	10
Сканер Mustek 1200 CU Be@rpaw	259	48	19
MUSTEK BI@R PEW 1200 CU 600x1200	273	51	8
Сканер Mustek Be@R Paw 1200 CU Plus	280	50	1
Сканер Mustek Bearpaw 2400 CU	291	54	11
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	297	55	19
Сканер Mustek Be@R Paw 2400 CU Plus	308	55	1
BenQ 5550 48bit 1200x2400dpi	310	58	20
Mustek Bearpaw 2400 CS	312	58	11
MUSTEK BI@R PEW 2400 CU 1200x2400	332	62	8
Be@rpaw 2448TA Plus USB 2.0, слайд-	385	72	4
Сканер HP Scan Jet 2400, 1200 dpi	393	73	11
HP SJ 2400 USB	396	74	8
HP ScanJet 2400 C A4, 1200dpi, USB	417	78	4
BenQ 5150C 48bit 1200x2400dpi	417	78	20
Сканер HP ScanJet 2400 C	431	77	1
Beapaw 2448TA PRO 1200x2400 USB2.0	432	80	12
Сканер Microtek ScanMaker 4800	437	78	1
Mustek Bearpaw 2448TA Pro	452	84	11
Epson Perfection 1670	501	94	2
Сканер Epson Perfection 1670U Photo	636	115	15
Microtek ScanMaker 5900 Plus	666	125	2
Сканер HP ScanJet 3970C	697	126	15
Perfection 2400 foto, A4,2400 x 480	1062	192	15
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Super Power VT525/550/800/1000	189	35	12
ИБП 400 PCM BACK PRO	205	38	19
Superpower VT 525 525VA	214	40	4
EVER POWER 500VA тел порт	214	40	20
PowerMust 400+ (AVR)	216	39	10
Superpower VT 625	225	42	4
EVER POWER 500VA с AVR, тел порт	230	43	20
ИБП 350 APC CS	319	59	19
APC BK 500/620/650/1000/2000(акция)	335	62	12
ИБП 500 APC RS	356	66	19
EVER POWER 1000VA тел порт	459	86	20
N-Power SmartVision 700 VA	706	126	1
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр SVEN Optima 3m	16	3	19

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Картриджи			
EPSON T013401/14401 к 480 40 20 Ы	11	2	12
Canon BCI-21/24 Ы к 2100 S100	27	5	12
Тонер OKI PAGE 8W/8P(6W)	119	22	12
Картридж HP 6656/6657/51645	120		22
HP C6614Ae for 610C 640C black	140	26	12
Картридж HP 6578/6625 цветн	175		22
E-16 PC/FC 200-330	437	81	12

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Цифровые фотоаппараты			
Mustek MDC 4000 (3.1 Mpix)	694	125	10
Olympus C-160 3 Mpix + 2,5x dig. Zo	710	133	20
Olympus CAMEDIA C-150 (2.0 Mpix)	722	130	10
Фотоапп. OLYMPUS C150	756	140	19
Olympus C-160 chager 3 Mpix + 2,5x	758	142	20
Фотоапп. TRUST 910Z POWERC@M	783	145	19
BenQ Digital Camera 5330 USB	1020	191	20
Olympus CAMEDIA C-350 Zoom	1277	230	10
Olympus C-460Zoom 4 Mpix 3x optical	1522	285	20
BenQ Digital Camera C50 USB2560x192	1629	305	20
FUJI FinePix S5000		437	21
Цифровий фотоапарат Olympus Camedia		615	21
Olympus Camedia C-360Zoom		245	21
Digital Camera CASIO EXILIM EX-Z40		445	21
Olympus Camedia C-8080 Ultra Zoom		900	21
MP3-плееры			
CD-MP3 Player iRiver iMP-550 Metal		180	21
CD-MP3 Player iRiver iMP-450 Black		154	21
MP3 Player RoverMedia Aria DP100FM		143	21
MP3 Player iRiver iFP-1090 black		285	21

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Canon FC-108/208/128/228/6512	1375		22
Многофункциональные устройства			
Epson Stylus CX 3200 5760x720	719	130	15
HP Psc 1210 (Принтер, Сканер,Копир)	724	131	15
WorkCentre PE16e/M15/415	980		22
Canon PC-D320 Copier / Printer	2520	450	22
Canon iR-1210 (копир+ принтер)	3871	700	15
Факсы			
FAX PANASONIC KX-FP343RU	710	132	11
FAX PANASONIC KX-FT74 RU	759	141	11
FAX PANASONIC KX-FT78 RU	888	165	11
Мобильные телефоны			
Siemens M55		159	21
LG W3000		122	21
Samsung SGH-X100		178	21
Samsung SGH-A800		171	21
Nokia 7210		260	21
LG G5500		299	21

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК	15		22
Ремонт принтеров	40		22
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	14
Размещ. аппаратн сервера(колокейшн)	544	100	14
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	14
Установка и настр Windows NT Интерн	1088	200	14
Ремонт+модернизация ПК			18
Ремонт ПК			17
Модернизация любых ПК			17
Бесплатные консультации по ПК			17
Консультации по модернизации ПК			17
Покупка комплектующих Б/У			17
Покупка компьютеров Б/У			17
Замена старых ПК на новые			17
Покупка перферийных устройств Б/У			17
Настройка ПК			17
Продажа подержаных ПК			17
Продажа подержаных комплектующих			17
Изготовление ПК по заказу			17
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов от	10		22
Заправка лазерных картриджей,от	43	8	4
Заправка лазерных картриджей от	45		22
Запарвка картриджей (лазер , стр)			19
Ремонт			
ремонт материнских плот,от	27	5	4
Услуги по ремонту ПК, настройка ПО	30		19
ремонт ноутбуков, от	107	20	4
ремонт мониторов			4
ремонт КПК			4
ремонт и восстановление HDD			4
офисной техники (копиры, принтеры)			4
Покупка комплектующих Б/У			17
Покупка компьютеров Б/V			17
Замена старых ПК на новые			17
Ремонт ПК			17
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой б/у компл-х	54	10	12
Модернизация ПК			19
Настройка ПК			17
Модернизация любых ПК			17
Модернизация мониторов			17
Модернизация принтеров			17
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии от 64кв,от	50		19
Выделенные линии за 1 Гб	189	35	12
64Kb, от	631	116	6
128k, от	1257	231	6
256k, от	2513	462	6
512Kb, от	5484	1008	6
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08.00, сб-вс)	1	0.25	6
Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00)	3	0.48	6
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	6
По фиксированной абонплате, в месяц			
Выделенные линии от 64кв,от	50		19
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	6
Internet Unlimited	120	22	6
карточка 30вечеров&ночей(18-09+с,в)	243	45	12









